AUS DEM INSTITUT FÜR GESCHICHTE DER MEDIZIN
AN DER UNIVERSITÄT WÜRZBURG
VORSTAND: PROFESSOR DR. STICKER

LEBEN UND WIRKEN DES ARZTES FRANZ PRUNER-BEY

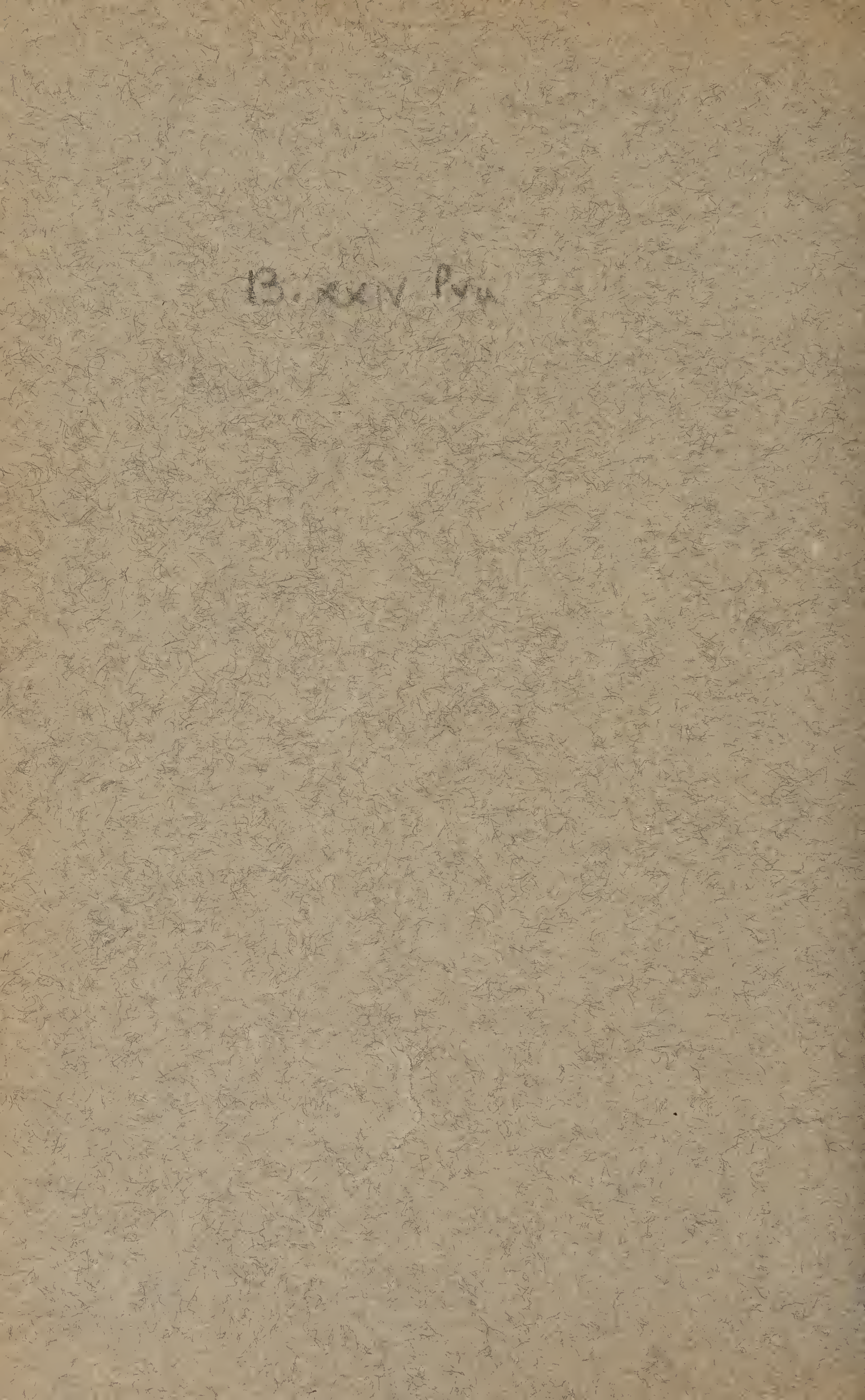
ZUM ANDENKEN AN SEINEN 50. TODESTAG (29. SEPTEMBER 1932)

INAUGURALDISSERTATION VERFASST UND DER HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT DER BAYER. JULIUS-MAXIMILIANS UNIVERSITÄT WÜRZBURG ZUR ERLANGUNG DER MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

VORGELEGT VON

ANTON SCHÄFER
AUS AUGSBURG

BUCHHANDLUNG UND DRUCKEREI
VORMALS E. J. BRILL A.G., LEIDEN
1931





F. PRUNER-BEY.

AUS DEM INSTITUT FÜR GESCHICHTE DER MEDIZIN
AN DER UNIVERSITÄT WÜRZBURG
VORSTAND: PROFESSOR DR. STICKER

LEBEN UND WIRKEN DES ARZTES FRANZ PRUNER-BEY

ZUM ANDENKEN AN SEINEN 50. TODESTAG (29. SEPTEMBER 1932)

INAUGURALDISSERTATION VERFASST UND DER HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT DER BAYER. JULIUS-MAXIMILIANS UNIVERSITÄT WÜRZBURG ZUR ERLANGUNG DER MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

VORGELEGT VON

ANTON SCHÄFER
AUS AUGSBURG

BUCHHANDLUNG UND DRUCKEREI
VORMALS E. J. BRILL A.G., LEIDEN
1931

REFERENT:

Universitätsprofessor Dr. Georg Sticker.

Sonderabdruck aus dem „*Janus*", Archives internationales pour l'Histoire de la médecine et la géographie médicale. 35./36. Jhrg.

MEINEN LIEBEN ELTERN.



AUS DEM INSTITUT FÜR GESCHICHTE DER MEDIZIN AN DER UNIVERSITÄT WÜRZBURG.
[Professor Dr. GEORG STICKER].

LEBEN UND WIRKEN DES ARZTES FRANZ PRUNER-BEY

zum Andenken an seinen 50. Todestag (29. September 1932).

VON

ANTON SCHÄFER,
Augsburg.

„Die Geschichte der Wissenschaft ist die Geschichte des Menschengeistes, der Kampf zwischen Wahrheit und Irrtum bildet ihren Stoff".

Diese Worte Hyrtls gelten überall da, wo es zum Fortschritt geht. Im Gefüge und Gewoge der naturwissenschaftlichen Entwicklung reiht sich nicht eine Erkenntnis an die frühere, eine Errungenschaft an die vorausgehende. Zwischen den Meilensteinen des Fortschrittes ringen Wahrheit und Irrtum um den Wert und Unwert von Lehrmeinungen wider einander. Der Weg zu fruchtbarem Neuland führt oft durch mühsame Irrgänge. Abseits vom Weltgetriebe betreten die Forscher diesen Weg und ruhen nicht, bis sie das Vermutete, das Wahrscheinliche, das beinahe Gewisse als gewiss sehen und nach langem Schwanken endlich festen Boden unter den Füssen zu haben — glauben. Glauben —, denn oft genug werden Platens Worte auch dann noch ihre Bedeutung behalten: „Was Wahrheit wir genannt, ist Meinung". Das Ringen nach den Grenzen menschlicher Erkenntnis spiegelt sich nirgends besser wieder, als in den Lebensgeschichten grosser Forscher, die sich als die Sucher und Diener der Wahrheit unentwegt an der Lösung wissenschaftlicher Rätsel betätigt haben. — In dieser Hinsicht ist es wohl wert, das Bild eines Mannes zu zeichnen, in welchem die deutsche Tropenmedizin einen ihrer ersten und hervorragendsten Vertreter, die Seuchenkunde einen überzeugten Verfechter gemeinnützigster Bestrebungen, die Anthropologie und

noch manch andere Wissenszweige einen ernsten und emsigen Forscher fanden: Franz Pruner Bey.

Über sein Leben und besonders über die Zusammenhänge der äusseren Umstände desselben mit seiner eigenen Entwicklung als Forscher sind uns die wichtigsten Tatsachen, wenn auch nicht lückenlos, überliefert.

Eine Photographie von Franz Pruner befindet sich unter Seppiana in der Handschriftenabteilung der bayerischen Staatsbibliothek in München.

DER LEBENSLAUF PRUNERS.

Pruners Wiege stand in dem Landstädtchen Pfreimd in der Oberpfalz. Als sein Geburtstag wird für gewöhnlich der 8. März 1808 angegeben, nur die Allgemeine Deutsche Biographie (Bd. 26, Seite 675) verzeichnet dafür den 8. Mai 1808. Der Eintrag in die pfarramtliche Taufmatrikel lautet: „Franz Ignaz Brunner ist in Pfreimd geboren als natürlicher Sohn des ledigen Ignaz Brunner von Leuchtenberg und der ledigen Katharina Hörchler von Mitterteich". Dem damaligen bayerischen Landrecht gemäss, führten, wie heute, aussereheliche Kinder nach einer Ehelichkeitserklärung den Namen des Vaters. Die Namensschreibweise Brunner statt Pruner findet sich bis vor 100 Jahren sehr häufig nebeneinander. Erst von da ab ist sie allmählich getrennt. In Schriftstücken des 18. und des beginnenden 19. Jahrhunderts kommt der Wechsel von Media und Tenuis sehr oft vor, ebenso wie es keine bestimmte Regel bezüglich der Verdoppelung gab. Die Erfahrung lehrt vielmehr, dass die Schreibweise der Namen in jenen Zeiten eine ganz willkürliche und nicht selten von der Art der ungenauen Aussprache abhängige war, ja, dass verschiedene Schreibformen oft in dem nämlichen Schriftstück vorhanden sind. Deshalb dürfte bei der Verschiedenheit der Namensschreibweise, die sich auch für Franz Pruner immer wieder ergibt, kaum die Folgerung berechtigt erscheinen, Pruner habe absichtlich später einmal eine Aenderung seines Namens veranlasst.

Wie ungenau die verschiedenen Angaben über Pruners richtige Schreibweise lauten, ist aus folgenden Daten zu ersehen: In der Liste der bei der Polizeidirektion München bis 14. Dezember 1826

gemeldeten Studenten findet sich der Eintrag: „Bruner Franz, cand. phil. aus Pfreimd, Schrannengässchen 126". Derselbe Bruner ist im „Alphabetischen Verzeichnis der sämtlichen Studierenden an der L. M. Universität München" vom W. S. u. S. S. 1826/27 aufgeführt. Dagegen hat die Universitätsmatrikel Nr. 44 unter dem 17. November 1826 folgenden Wortlaut: „Pruner Franz, Pfreimd, II. phil. Kurs." In späteren Gesamtverzeichnissen der Studierenden Münchens heisst es stets: „Pruner Franz med. Pfreims Nabburg, oder Pfreumd im Regenkreis. Der Schreibform Prunner begegnet man z. B. wiederum im Almanach der k. b. Akademie der Wissenschaften. 1855 lautet hier die Angabe in der Mitgliederliste: „Prunner, Franz Wilhelm Gottlieb von" (!)". Dabei handelte es sich um die gleiche Person, die im Almanach von 1859 als „Pruner-Bey, Frans Secaphim (!), z. Z. in Genf" verzeichnet war und die 1867, 1871, 1875 und 1878 wieder „Prunner Bey, Franz Seraph" hiess. Für die zahlreichen, ungenauen Schreibformen von Pruner in ein und derselben Arbeit gibt es mehrere Beispiele: In dem Buche Josef Aumer „Die arabischen Handschriften der k. Hof- u. Staatsbibliothek in München" (Catalogus codicum manuscriptorum Bibliothecae regiae Monacensis I 2) 1866 steht zwar im Vorwort auf Seite VII und VIII richtig Dr. Pruner-Bey. Durch den ganzen Katalog selbst aber geht immer wieder die Bezeichnung: Codex orientalis „Prunneri", so auf Seite 142, 155 usw. In Russegger, Jos. „Reisen in Europa, Asien und Afrika", Stuttgart 1841—1847, steht gleichfalls im Bd. I. 1. Teil S. 171 und 235 richtig Dr. Pruner, im Bd. II, 3. Teil S. 98 und 100 und Bd. III, S. 14 dagegen falsch Dr. Bruner.

Pruners Vater war Oberschreiber am kgl. Rentamt in Leuchtenberg. Nach den Aufzeichnungen eines Leuchtenberger Pfarrherrn im Vohenstrausser Anzeiger Nr. 208 vom Dienstag, 10. IX. 1929 besass Pruners Vater in Leuchtenberg das sogenannte „Kundlhaus" neben der Pfarrkirche. Von Leuchtenberg soll er später nach Amberg gekommen sein, wo er angeblich starb und eine Tochter Katharina u. zwei Söhne, Friedrich und Franz, hinterliess, von welchen es nur Franz Pruner zu einer bedeutenderen Lebensstellung bringen sollte. Viel mehr liess sich über Pruners Vater nicht ermitteln. Pruners Mutter war die Tochter des erfahrenen Gemeindebeamten Johann Josef Horchler in Mitterteich,

der seines Zeichens wohl auch Seilermeister war. In den Taufbüchern steht wenigstens neben der Bezeichnung consultus senator auch der Ausdruck textiarius (festiarius?) geschrieben, der schwer anders als mit Weber = Seiler übersetzt werden kann. Von der Ausübung des Gewerbes soll übrigens auch der Name Horchler selbst herkommen, der möglicherweise aus Harchler, Harichler (den Flachs harcheln) entstanden ist.

Die Familie der Mutter behauptete im künstlerischen, wie öffentlichen Leben einen ganz ansehnlichen Rang. Von den akademischen Bildhauern, die aus der Familie Horchler hervorgingen, war Paul Horchler langjähriger Mitarbeiter bei Schwanthaler in München. Ein anderes Familienmitglied, Hofrat Adolf Horchler, hatte 38 Jahre lang das Bürgemeisteramt der Stadt Kempten in Bayern inne (1881—1919). In diese Reihe vielseitig und trefflich befähigter Männer dürfte sich Franz Pruner mit seinen reichen Anlagen gut einfügen.

Auf dem rauhen, steinigen und wenig fruchtbaren Boden der Oberpfalz wuchs Pruner heran. Schon bald verwaist — der Vater starb 1822 — zeigte sich ihm das Leben von der ernsten Seite und lehrte ihn, in früher Jugend sich in allen Lagen zurecht zu finden. Die ausgezeichnete Begabung, die Pruner von seinen Eltern überkam, half ihm dabei über manches hinweg. Während seiner Gymnasialstudien, denen er am alten Gymnasium in Amberg von 1818—1825 oblag, tat er sich schon durch glänzende Leistungen hervor. In der 1. Lateinklasse war er der zweite unter 96 Schülern, in der 2. der dritte unter 108, in der 3. erster unter 84, in der 4. Lateinklasse erster unter 75, in der I. Gymnasialklasse erster unter 67, in der II. erster unter 52 Schülern. Auf Grund seiner hervorragenden Fortschritte durfte er die III. Gymnasialklasse überspringen, um 1825 als erster unter 26 Schülern zu absolvieren.

Im November 1826 bezog Pruner die eben neuerrichtete, von Landshut nach München verlegte Ludovico-Maximiliana, um sich zunächst den vorbereitenden philosophischen Studien II. Sektion zu widmen. Im nächsten Jahr trat Pruner zur medizinischen Fakultät über. Zur selben Zeit studierten in München auch noch zwei Studiengenossen, mit denen Pruner manches Schicksal teilte: Wilhelm Schimper und Seb. Fischer. Seb. Fischer musste

schon als Gymnasiast durch Stundengeben zu seinem Unterhalt beitragen, da es bei ihm daheim knapp zuging. W. Schimper war in misslichen Familienverhältnissen aufgewachsen und Pruners Elternhaus hatte zu früh seine Tore geschlossen um den jungen Studenten während der Studienzeit vor Not und Zwang zu bewahren. Diese Schwierigkeiten hinderten aber die drei Münchner Studenten nicht daran, dass sie in ihren späteren Stellungen fern der Heimat auf ihren Gebieten deutsche Bildung und Arbeit vorteilhaft vertraten. Alle drei setzten später ihren Fuss auf orientalischen Boden und fanden hier ein reiches Feld fruchtbringender Betätigung und Forschung.

Von Pruners Lehrern genoss Hofrat Döllinger den Ruf eines grossen Anatomen und Physiologen. Von Döllinger wurde die mikroskopische Forschung wesentlich gefördert, die neuere Entwicklungsgeschichte mitbegründet. — Die Bedeutung des chirurgischen Lehrers und Oberpfälzer Landsmannes J. H. Ringseis war von vielen angefochten. Sein neues, medizinisches System erfuhr wegen der allzu philosophischen Einstellung den meisten Widerspruch und wurde von manchen medizinischen Kreisen aufs schärfste bekämpft. Allgemeiner Zuneigung erfreute sich der innere Kliniker Ernst von Grossi. Dieser wurde von seinen Mitbürgern hochgeschätzt, von seinem Schülern vergöttert. Pruner trat mit ihm in den letzten Jahren seiner Studienzeit in nähere Beziehung und war dessen Assistent mit dem späteren Kliniker und Leibarzt Max II. von Bayern, Geheimrat von Gietl. Er verehrte Grossi wegen seiner schwer zu erreichenden Gründlichkeit und gediegenen, klassischen Bildung, wegen seines Scharfblicks im Erkennen der Krankheiten, wegen seiner Menschenfreundlichkeit gegen die Kranken, wegen seiner Gottesliebe und Milde. Er sah in ihm sein weisendes Vorbild und schätzte ihn als Lehrer, Arzt und Mensch. Unter dem Schutze und mit der Unterstützung des grossen Klinikers gelang es Pruner auch seine Studien zu vollenden. Besonders fördernd und geradezu bestimmend wirkte v. Grossi auf Pruners wissenschaftliche Entwicklung durch seine nüchterne Art der Naturbetrachtung, die frei von naturphilosophischen Spekulationen im hippokratischen und aristotelischen Sinne auf dem Boden der Erfahrungswissenschaften stand, während in der damaligen medizinischen Aera eine allzu keck vorwegnehmende

Naturphilosophie die biologische Forschung auf leichtfertige und trügerische Irrwege führte.

Unter der Anregung seines Meisters erwachten in Pruners Seele die ersten Ideen zu seinem Versuch einer vergleichenden Nosologie und die Ausführung seines Werkes, das er den Manen des seligen Obermedizinalrates v. Grossi widmete, ist, wie er in der Vorrede dazu schrieb, nur durch die Erinnerung an sein Beispiel gediehen.

Leider sollte Grossi nicht lange die ehrenvolle Stellung im Lehrkörper der medizinischen Fakultät Münchens einnehmen. Ein frühzeitiger Tod setzte am 29. Dez. 1829 seinem Leben ein kurzes Ziel. Bei einer seiner nächtlichen Konsultationen hatte sich Grossi eine Erkrankung der Brustorgane, wahrscheinlich eine Bronchitis zugezogen. In der Diagnose der Krankheit Grossis wichen die Ärzte von einander ab. Von den behandelnden Ärzten sah Dr. Breslau eine Pleuritis costalis rheumatica, Dr. Fuchs eine Pneumonie, später eine Pleuroperipneumonitis. Sämtliche Ärzte aber einigten sich dahin, dass die Krankheit hauptsächlich mit Blutentziehung bekämpft werden müsse. Man liess dem Kranken daher innerhalb 5 Tagen in acht Aderlässen 99 Unzen Blut weg, obwohl diese Blutentziehung immer Ohnmachten zur Folge hatten. Ausserdem wurden auch noch 24 Blutegel gesetzt und dabei Calomel reichlich gegeben und den 6. Tag war der Kranke tot — wohl mehr durch die Kunst der Ärzte, als infolge der Natur der Krankheit.

Gleichsam im Vorgefühl der kommenden Ereignisse hatte Grossi den Kandidaten der Medizin Pruner, der den Meister während seiner Krankheit keinen Augenblick verliess, ersucht, seine Krankengeschichte vom ersten Tage der Krankheit an aufzunehmen, und Pruner schrieb sie noch vor seinem Examen mit einer geläufigen und bündigen Latinität in einem kurzen Bericht nieder. Das Schriftchen verhehlt nicht, dass Grossi ein Opfer unglücklich ordinierender Ärzte wurde. Im Anschluss an seine treu wiedergegebenen, sachlichen Darstellungen entspann sich in den medizinischen Blättern ein heftiger Meinungsaustausch über die Zweckmässigkeit des gewählten Heilverfahrens, zumal der der Krankengeschichte beigefügte Sektionsbericht für die Richtigkeit der Diagnose problematisch war. Bei allen Blössen, die die Geschichte

darbot, war sie eine Warnung gegen den Missbrauch des Aderlasses und der Blutentziehungen, deren frühere häufige Anwendung uns heute unglaublich erscheinen will.

Die Eigenschaft Pruners, seine Meinung offen und unumwunden auch über peinliche Gegenstände zu sagen, tritt hier erstmals zu Tage und sie wird es wahrscheinlich gewesen sein, die ihm auf seiner späteren Laufbahn manchen Weg versperrte. Durch sein offenes und ungezwungenes Auftreten hat er später in Fachkreisen noch ohne Not manchen Widerstand gefunden.

Während der herbe und empfindliche Verlust des angesehenen Klinikers Grossi noch immer die Gemüter bewegte, erlangte Pruner nach Verteidigung seiner bemerkenswerten Inauguraldissertation „Tentamen de morborum transitionibus" am 3. Mai 1830 mit Ehren die medizinische Doktorwürde und zur selben Zeit die staatliche Lizenz.

Pruners nächste Pläne zogen ihn nach Paris, wo sich damals die Koryphäen der Wissenschaft gegenseitig den Rang abliefen. Wirkungsvoll war der Klang der Namen wie Geoffroy St. Hilaire, Cruveilhier, Gay Lussac, Broussais, Dupuytren, Lisfranc, Pariset und anderer.

Vor seinem Abgang aus Deutschland aber besorgte er noch in Gemeinschaft mit seinem Studienfreunde Dr. Seb. Fischer die Herausgabe von Grossis Nachlass in einer Sammlung der „Opera medica posthuma". In den letzten Tagen seines Lebens übergab nämlich Grossi alle seine unveröffentlichten Manuscripte diesen beiden beflissenen Schülern mit dem Auftrage, das herauszugeben, was davon gehörig bearbeitet vorlag und für den Fortschritt der ärztlichen Praxis und für die Belehrung anderer von Nutzen erschien. Unter den Auspizien des Prof. Dr. Breslau, eines intimen Freundes des Verstorbenen, veröffentlichten nun die beiden angehenden Aerzte den Nachlass, der sich teils auf die von Grossi gehaltenen Vorlesungen bezog, teils in erweiterter Form den schon 1811 von ihm erschienenen „Versuch einer allgemeinen Krankheitslehre vom Standpunkte der Naturgeschichte" zum Gegenstand hatte.

„Die Art und Weise, mit welcher die Herausgeber das teure Vermächtnis behandelten, — hiess es in einem Artikel der Innsbrucker med. chir. Zeitung, — kann nur gelobt werden; sie

suchten das Vorliegende zu ordnen ohne irgend etwas zuzusetzen oder wegzunehmen. So wurde die Originalität des Werkes nirgends beeinträchtigt und was mangelhaft erscheinen dürfte, fällt dem Geschicke zur Last, das den unvergesslichen Verfasser mitten in seiner Tätigkeit abberief". Im September 1831 lag zunächst der 1. Band in lateinischer Sprache fertig vor. Er umfasste eine allgemeine Pathologie mit einem analytischen, synthetischen und ätiologischen Teil. Dem Werke war eine kurze Biographie Grossis und ein Abriss der Geschichte der Medizin mit einer reichhalhaltigen Übersicht der Literatur vorangestellt. Der 3. Band, der bald dem ersten folgte, brachte eine nosologische Systematik und führte in 41 Familien und Gattungen alle bekannten menschlichen Krankheitsformen auf.

Die Schöpfung Grossis und seiner Schüler wurde von der sachverständigen Kritik mit ungeteiltem Beifall aufgenommen. Sie bedeutete, soweit sie der Öffentlichkeit übergeben war, eine glänzende Erscheinung in der damaligen Literatur und suchte gegenüber der in jener Zeit vorherrschenden, naturphilosophischen Richtung die sicheren Grundlagen für die Pathologie bei den Erfahrungswissenschaften. Vom Standpunkte der Naturgeschichte sollte die Heilkunde beleuchtet werden. Reich an Berichten über die neuesten, naturwissenschaftlichen Ergebnisse, bot das Werk mit das Beste, was die deutsche Medizin damals an derartigen Schriften aufzuweisen hatte.

Die Lösung von Pruners und Fischers Aufgabe, den schriftlichen Nachlass des allzufrüh verstorbenen Lehrers herauszugeben, war somit mit der Veröffentlichung der 1. und 3. Bandes der Opera posthuma bis zu einem gewissen und zwar ganz befriedigenden Abschluss gediehen. Daher machte sich Pruner jetzt daran seine Reiseabsichten auszuführen und sich zur weiteren praktischen Ausbildung und Fortsetzung seiner Studien nach Paris zu begeben.

Die Weltstadt bot manigfache Anregungen. In den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts hatten sich die deutschen, medizinischen Leistungen — abgesehen etwa von denen Johann Friedrich Meckels dem Enkel-bis zum Erscheinen Rokitanskys und Skodas nicht recht messen können mit denen eines Laënnec (gest. 1826), Bretonneau, Cruveilhier oder Andral. Noch

dem Geiste der Naturphilosophie huldigend blieben die deutschen Aerzte mit ihren Erfolgen hinter den Fortschritten jenseits des Rheins zurück. Gross waren also die Erwartungen, mit denen der junge Arzt nach Paris ging. Die Fülle dessen, was Pruner vorfinden konnte, musste alle Vermutungen übertreffen. Von bleibendem Einfluss war für ihn die nähere Bekanntschaft und der Umgang mit dem berühmten Arzte Etienne Pariset, dem damaligen Präsidenten einer ägyptischen Kommission, die im Jahre 1828 im Auftrage der französischen Regierung nach Aegypten gegangen war, um daselbst Studien über die orientalische Beulenpest anzustellen. Dieser Gelehrte, der Pruner allseitig unterstützte und ihm wohl auch seine späteren Beziehungen zu Aegypten vermittelte, rief in ihm das Verlangen wach, den Orient kennen zu lernen. So schloss sich Pruner im Jahre 1831 einer Gesellschaft an, welche unter Baron Hügels Führung Griechenland, Palästina und Indien, zum Zwecke der Untersuchung dieser Länder, bereisen sollte.

Leider hinterliess dieser „Deutsche Marco Polo", wie der zu Regensburg gebürtige, bekannte Reisende und Naturforscher Carl Alexander Anselm Freiherr von Hügel wohl nicht mit Unrecht genannt wurde, nach seiner Heimkehr aus Ostindien nur bruchstückweise Beschreibungen seiner grossen, naturgeschichtlichen und ethnographischen Reise, in denen Pruners Beziehungen zu Hügel überhaupt keine Erwähnung fanden. Umgekehrt wurde auch Hügel in Pruners späteren Schriften nirgends genannt. Die Schilderung der Geschehnisse während des Jahres 1831 stimmt aber bei den beiden Forschern soweit überein, dass sie im Verein mit den kurzen, biographischen Skizzen über jene Männer zwar nicht mit aller Gewissheit, aber doch mit grosser Wahrscheinlichkeit den Schluss berechtigt erscheinen lässt, dass Hügel und Pruner während der Zeit vom Mai bis November 1831 gemeinsam die Levante bereisten.

Besonders fehlen auch die kostbaren, aus Bombay heimgebrachten Reiseberichte (12.000 Blätter, Tagebücher und Notizen mit Beobachtungen mancherlei Art), die von Hügel wahrscheinlich der Nationalbibliothek (frühere Hofbibliothek) in Wien, sowie dem dortigen, naturwissenschaftlichen Kabinett zugeführt wurden, wie aus der Gedenkrede von Wiesner über Carl Alexander Freiherr

von Hügel (Wien 1901), S. 39, Fussnote 20 oder aus Wigands Konservationslexikon für alle Stände 1848, 6. Bd., S. 802—803 und aus verschiedenen anderen Aufzeichnungen mehr hervorzugehen scheint. Aber weder die Wiener Nationalbibliothek einschliesslich der einverleibten Fideikommissbibliothek, noch das Archiv des Naturhistorischen Museums in Wien, noch die österreichische Bibliothek besitzt die in den genannten Büchern beschriebenen Notizblätter des grossen Naturforschers. Auch in der Wiener Gartenbaugesellschaft, dessen Gründer Carl Alex. von Hügel war, sind die erwähnten Reiseaufzeichnungen nach einer Angabe des in Wien lebenden Freiherrn Erich von Hügel nicht zu ermitteln. Dafür hat uns Hügel den Teil seiner Weltfahrt, die ihn im ersten Abschnitt bis Aegypten führte in dem Berichte über die Versammlung deutscher Naturforscher in Prag 1837 überliefert. Dort erzählt er ungefähr folgendes:

„Vier Herrn, die für meine Zwecke geeignet schienen, wählte ich (Hügel) als Reisegefährten aus. Ein Arzt (Pruner?), ein Chirurgus, ein Maler und ein Naturforscher, ferner ein Kammerdiener begleiteten mich. Am 2. Mai, 1831 lichtete das französische Kriegsschiff D'Assas, welches mich nach Osten führen sollte, in der Reede Toulon's die Anker. In Griechenland durchzog ich einen Teil Arcadiens und besuchte Argos, Korinth, Eleusis und Athen. — In der zweiten Hälfte des Juni war D'Assas in Kreta und vor Ende des Monats warf er im alten Hafen Alexandriens Anker. Hier mietete ich ein englisches Kauffahrteischiff, welches mich nach dem reichgeschmückten Cypern brachte. Diese schöne Insel mit den schönen Menschen zog mich unbeschreiblich an. — In Latakieh, dem alten Laodisea, betrat ich Asiens Boden. Ich besuchte von hier Antiochien, Suedieh, Tortosa und Homs in der Wüste um Palmyra zu besehen. Allein die Rückkehr der jährlichen Karawane mit den Pilgern von Mekka, die wie immer die beutegierigen Beduinen in diese Gegenden gelockt, machte es unmöglich den Plan sogleich auszuführen. In Homs wartete ich daher das Eintreffen der Pilgerkarawane ab. Der Eindruck, welchen sie auf mich hervorbrachte, wird unvergesslich bleiben. Es waren nicht die wunderbaren Gestalten, die eigentümlichen, malerischen und prachtvollen Trachten der Levante, nicht die endlosen Züge von Kamelen, Reitern und Fussgängern, welche

sich so tief in meine Seele einprägten, sondern es war der Ausdruck des Entsetzens, der sich auf den Zügen der Ankommenden malte, jener Verzweiflung, welche nur zu deutlich in den finsteren Blicken der der Karawane entgegengezogenen Bevölkerung von Homs zu lesen war, dessen ich immer eingedenk sein werde".

Die Cholera war nämlich damals in Mekka ausgebrochen. Der Todesengel folgte den heimkehrenden Pilgern auf dem Fersen — und die wenigen — kaum ein Drittel der von Homs ausgezogenen — die in die angstvoll harrenden Arme der Ihrigen zurückkehrten, gaben ihnen oft statt des Willkommens den Todeskuss. Diese trostlose Ankunft der Pilgerkarawane in Homs, die Hügel so tief erschütterte, hat auch Pruner später in seiner Nosologie geschildert. Für weniger mutvolle Reisende hätte ein derartiges Bild des Entsetzens genügt, um sie zur schleunigen Abreise zu bewegen. Allein Hügel setzte dem ungeachtet seine Ausflüge in die Umgebung fort. In seinem Berichte über die Versammlung deutscher Naturforscher in Prag führt er aus:

„Ich besah die Ruinen von Baalbeck, überstieg die höchste Spitze des Libanon, schlief unter Zedern und verfolgte meinen Weg durch das reizende Tal Bescharrä's, als mich und meinen Kammerdiener die Krankheit (Cholera) überfiel. Mit der grössten Mühe erreichten wir Tripoli. Er starb, ich genas — doch sehr langsam. Nach drei ewig langen Wochen, welche ich in Tripoli zubrachte, schiffte ich mich nach Beirut ein, wurde jedoch hier von einem Rückfall ergriffen, der mich 14 Tage aufhielt". — Trotz der äussersten Erschöpfung dachte Hügel nicht an die Rückkehr. Sein Entschluss war unumstösslich gefasst, nur durch den Tod seinen Reiseplan unerfüllt zu lassen. Mit einem gemieteten, österreichischen Kauffahrer segelte er nach Sidon, Tyrus und Akka, verliess hier das Schiff um Nazareth, dem galiläischen See, den Berg Tabor, die Ebene Esdrael, Samaritania, Kanaea, Jerusalem, Bethlehem und Jericho zu besuchen. Dann schiffte er sich in Jafa ein und erreichte von da in 44 Stunden Alexandrien. Drei seiner Gefährten blieben in Aegypten zurück, zwei derselben starben, sodass Baron von Hügel seine grosse Weltreis nach Indien von Alexandrien aus allein antreten musste.

Dass Pruner an Hügels Reiseunternehmung bis Aegypten teilgenommen hat und dort als einziger Überlebender zurückblieb,

ist, wie schon angedeutet, auch aus den Bemerkungen zu entnehmen, die Pruner über diese Zeit in seine späteren Schriften eingestreut hat. Hiernach war Pruner im Juli und Ende September 1831 kurz in Alexandrien und später in Kairo anwesend, (vgl. Weltseuche Cholera S. 9 u. 11), nachdem er vorher Griechenland und Cypern betreten hatte und in der Zwischenzeit Syrien und Palästina durchwanderte. Auf seiner Reise durch Syrien berührte er im Juli 1831 wie Hügel Latakieh, Antiochien, Tortosa (vgl. Nosologie S. 78), Suedieh an den Niederungen der Orontesmündung (Nos. S. 144) und Homs. Hier begegnete er der Pilgerkarawane, die in Mekka viele an der Cholera verloren hatte (Nos. S. 373); den Kamm des Libanon fand Pruner auch im Sommer mit Schnee bedeckt (Nos. S. 78). In Tripoli sezierte Pruner und sein reisender Kollege im Garten des Klosters die Leiche eines ungarischen Bedienten, der nach dem Erstlingsurteil der beiden jungen Aerzte wahrscheinlich an der Pest gestorben war (vgl. Ist denn die Pest, S. 3). Wohin Pruner zog, überall studierte er die Eigenheiten des syrischen Landes, sein Klima und seine Bewohner. In der Gegend von Beirut und Sidon konnte er den eigenartigen Stamm der Drusen genau beobachten. Im August war Pruner in Baalbeck (Nos. S. 78), darnach in Jerusalem, wo er, wie in Damaskus und auf Cypern, die Lepraquartiere besichtigte. Je weiter er nach Süden vorrückte, umso stärker vermehrten sich die Gerüchte über die Verbreitung der Cholera durch die Pilgerkarawanen. Bei seiner Ankunft in Bethlehem, Ramle, Jafa und Gazze hatte die Seuche dort ihren Herd aufgeschlagen und raffte von den Erkrankten etwa zweidrittel dahin. Im Flecken Fiki (Palästina) sah Pruner zu dieser Zeit gegen Mitternacht ein feuriges Meteor, welches in der Form eines geschweiften Feuerballes von Osten nach Westen zog. (Nos. S. 374).

Als Pruner in den letzten Tagen des Septembers wieder in Alexandrien eintraf, war dort die erste in Aegypten geschichtlich nachweisbare Choleraepidemie, die hier vom 20. August bis 20. September 1831 währte, eben im Abklingen begriffen. Nicht nur einzelne Familien, sondern ganze Dörfer waren an ihr ausgestorbenen und nur einige Orte von ihr verschont geblieben. Pruner hatte noch die Gelegenheit, die Nachzügler dieser ersten und zugleich furchtbarsten und schwersten Choleraepidemie in

Alexandrien zu beobachten und ein Paar Choleraleichen zu öffnen.

Inzwischen wurde ihm vom Pascha in Aegypten die Stelle eines Professors für Anatomie und Physiologie an der medizinischen Schule von Abu-Za'bal bei Kairo angeboten. Geneigt dem Rufe zu folgen, blieb Pruner in Aegypten, um Ende 1831 seinen Posten anzutreten.

Damit eröffnete sich nun für ihn die grosse Laufbahn in Aegypten, die ihn teilhaben liess an jener Epoche, in der tüchtige, europäische Kräfte von dem tatkräftigen Vizekönig Mehemed Ali, dem Stammvater der jetzigen, khedivalen Dynastie, für Aegypten angeworben wurden mit dem Ziele, in grosszügigen Reformen die Grundlagen dafür zu schaffen, dass das Abendland, das ihm über ein Jahrtausend anvertraute, geistige Gut, wieder an das Morgenland zurückgebe und der Orient, die alte Wiege der Wissenschaft, Aegypten, die erste Schule der Griechen mit den neuesten Fortschritten der europäischen Kultur und Technik befruchtet werde. Bei der Wiedergeburt, die die Medizin der Aegypter im Pyramidenlande zu dieser Zeit erleben sollte, mitzuwirken war Pruner nämlich in erheblichem Masse berufen. Eine kurze Schilderung mag hier einen kleinen Einblick gewähren in die medizinischen Verhältnisse, die Pruner im Pyramidenlande antraf, als er in aegyptische Dienste trat.

Unter dem Joch der wüsten Mamluken-Soldateska war in dem Vaterlande des Abulkasis und Rhazes der spärliche Rest der aus der mittelalterlichen Zeit überkommenen, orientalischen Medizin erstorben. Nach dem Abzug der Franzosen aus Aegypten Ende 1801 wurden die von ihnen geschaffenen, militärischen und gesundheitlichen Einrichtungen von Mamluken, Türken, Beduinen und Fellachen mit gleicher Wut zerstört, ihre Krankenhäuser dem Verfall oder den früheren Besitzern überlassen. Hygienische Glanzbauten des 13. Jahrhunderts, wie das arabische Hospital Muristan zu Kairo, waren zu den Zeiten des napoleonischen Feldzuges zu schmutzstarrenden, menschenunwürdigen Räumen herabgesunken. Wandernde Derwische trieben ungestört ihr medizinisches Unwesen. Und dennoch begann damals die europäische Medizin in die Provinz Aegypten einzudringen. Der deutsche Arzt Dr. Ritz aus Mainz führte die Pockenschutzimpfung Jenners ein. Mehemed Ali Pascha gab selbst das gute Beispiel des Fortschrittes, indem er seine Töchter impfen liess. Ein jüdischer Arzt

Dr. Marpurg aus Friaul kam schon damals in Ruf und wurde später unter dem Namen Morpurgo ein gesuchter Praktiker Aegyptens. Die wichtigsten Grundlagen aber für die Wiedererhebung der öffentlichen Heilkunde in den Nilländern aus der Stufe blinder Unwissenheit und verwegenen Gauklertums hat unstreitig vor allen anderen europäischen Aerzten der frühere Marseiller Barbiergeselle Antoine Clot geschaffen, der am Hôtel-Dieu von Marseille alle Grade des Heilgehilfen durchlief, an der medizinischen Fakultät von Montpellier den Doktorgrad erwarb und im Jahre 1825 durch den Vizekönig Mehemed Ali eine Anstellung als Chefchirurg der ägyptischen Armee fand. Mit viel Glück und einem hartnäckigen, eisernen Willen ging Clot an die Neugestaltung des ägyptischen Gesundheitswesens heran. Seine Nachfolger mögen das Reformwerk befestigt und verwirklicht haben, die ersten und schwersten Schritte zur Lösung der Aufgabe hat Clot getan. Ihm gelang es mit vielen Schwierigkeiten und Entbehrungen die Hindernisse zu überwinden, die von allen Seiten der Bildung von Sanitätsanstalten in den Weg traten. Vor allem hat er dem Fanatismus und das religiöse Vorurteil der Muselmänner gebrochen, indem er die Bekenner des Islams mit Sektionen vertraut machte. Seit der Zeit der Ptolemäer, also seit mehr als 2000 Jahren war in Aegypten kein öffentlicher Unterricht über menschliche Anatomie erteilt worden. In einem Lande, wo die Leichenöffnung als eine Entweihung der Toten und die bildliche Darstellung menschlicher und tierischer Figuren als eine Art Abgötterei betrachtet wurde, war es keine geringe Aufgabe, eine medizinische Schule mit einer anatomischen Abteilung zu errichten und auszubauen. Nicht in den besten Umständen wurde daher 1827 unter Clot's Auspizien die erste Schule dieser Art in Abu-Za'bal gegründet, an einem Orte, der nördlich von Kairo am Rande der Wüste Khanka lag und vier Stunden vom Nil entfernt war.

Bei den gegebenen Verhältnissen durften es die ersten Lehrer für Anatomie an dieser Schule Gaetani und Cherubini nicht an einem geschickten Benehmen und entsprechenden Taktgefühl fehlen lassen. Wurde doch von einem fanatischen Schüler in Seziersaal einmal ein Dolchstich gegen Clot gerichtet, als Protest gegen die dem Muslim verhasste Leichenöffnung!

Als Pruner nach der Ernennung Cherubinis zum Chefarzt der syrischen Armee am 13. November 1831 die eben freigewordene Stellung als Professor der Anatomie und Physiologie zu Abu-Za'bal antrat, musste er in seinem jugendlichen Alter von 23 Jahren alle Eigenschaften entfaltet haben, die ihn für die Ausfüllung dieses Postens tauglich erscheinen liessen. Denn das überzeugende Können Pruners bei der Prüfung vor dem Gesundheitsrat gab diesem die Gewähr, dass man dem trefflichen, begabten Mediziner das Lehramt in die Hände legen könne, ohne vorher noch die Besetzung des Lehrstuhles öffentlich auszuschreiben. Und die Hoffnungen, die man auf ihn setzte, hatte dieser schon innerhalb eines kurzen Zeitraumen voll und ganz gerechtfertigt. Die Klarheit und die Genauigkeit, mit der seine Schüler bei den Prüfungen auf die Fragen über Gegenstände seines Lehrfaches Bescheid wussten, gereichte Pruner zu grosser Ehre, zumal er neben seiner Lehrtätigkeit auch zeitweise die chirurgische Abteilung des Spitals besorgte.

Clot-Bey, der Direktor der Schule, der sich selbst als Lehrfach die Chirurgie und die Augenheilkunde vorbehielt, schrieb 1832 in seinem Jahresberichte über die Anstalt: „Mit lebhaften Bedauern vernehmen wir, dass Pruner in sein Heimatland zurückgerufen wird, wohin er sich bald begeben soll, um dort eine wichtige Stellung einzunehmen. Die Abreise dieses Mannes wird für die Schule von Abu-Za'bal ein grosser Verlust sein, da sie sich immer rühmen wird, einen solch ausgezeichneten Lehrer in ihren Reihen gehabt zu haben".

Schon nach einjähriger Wirksamkeit sah sich nämlich Pruner veranlasst, Abu-Za'bal wieder zu verlassen, nachdem er kaum die allgemeine Wertschätzung bei seinen französischen und italienischen Kollegen gefunden hatte. Ein gegebenes Wort lösend, eilte er nach München, um dort das wichtige Werk seines verstorbenen Freundes und Gönners Grossi zu vollenden. Der zweite Teil der Opera medica posthuma harrte ja noch der Veröffentlichung. Nach Abu-Za'bal wurde noch Ende desselben Jahres an Pruners Stelle dessen Studienfreund und Landsmann Dr. Sebastian Fischer berufen, der inzwischen im Oktober 1831 als ärztlicher Begleiter des russischen Generals Graf Ostermann Tolstoi von München nach Aegypten gekommen war und zwei

Monate später in Damiette als Regimentsarzt seine erste Anstellung im Dienste der ägyptischen Regierung erhalten hatte. Ueber vier Jahre widmete Fischer dann dieser Schule seine Kräfte.

Pruner sollte damals in München mit einer Professur betraut werden. Wären ihm zu dieser Zeit nicht Elemente entgegengetreten, die ihm aus Missgunst gerade das Feld abgruben, auf das ihn eine besondere Neigung hinwies, so hätte sich Pruner an der Münchener Hochschule eine bleibende Heimat gegründet. „Aber der Glanz einer solchen Zierde war damals in München nicht allen willkommen". Ungeachtet dieser Hindernisse fand Pruner dennoch Mittel und Wege um seine Fähigkeiten zu Nutz und Frommen der Mitwelt einzusetzen. Unverdrossen schritt er zunächst zur Herausgabe des noch fehlenden zweiten Teiles der Opera medica posthuma, der eine Einführung in die Klinik brachte und dann die eigentliche Semiotik behandelte, worunter man heute etwa die Darstellung der diagnostischen Verfahrungsweisen verstehen würde. Da Grossi zu den Untersuchungsmethoden manches Neue beigetragen hatte, was der Ueberlieferung würdig erschien, bot auch dieser Band einen wirklichen Gewinn für die deutsche Medizin dar. Es war ein schöner Tribut, den Pruner auf seines Lehrers und Freundes Grab niederlegte.

Im Jahre 1833 durchreiste Pruner Malta, Sizilien und Italien und nahm für einige Monate in Pavia Aufenthalt, wo er in der Augenklinik des vortrefflichen Tiroler Prof. F. Flarer seine im Lande der Augenübel gewonnenen Erfahrungen und Kenntnisse erweiterte und vertiefte.

Ende 1833 hatte er den europäischen Himmel wieder mit dem ägyptischen vertauscht. Dort wurde er, als Morpurgo, der Direktor am grossen Militärspital zu Esbekije, 1834 nach Smyrna ging, zu dessen Nachfolger ernannt.

Als Leiter des im Nordosten der Hauptstadt gelegenen Spitals setzte Pruner alle seine Kenntnisse und seine ganze jugendliche Energie zum Wohle der Kranken und der Stadt ein. Unter seiner Führung war in der Spitalanstalt, die er zu betreuen hatte, eine nachahmenswerte Ordnung anzutreffen, die ganz der Nachlässigkeit entgegenstand, mit welcher damals noch die Spitäler der ägyptischen Provinzen und selbst so manche Krankenhäuser in Europa verwaltet wurden.

Im September und Oktober des Jahres 1831 war Pruner noch bei seinem ersten Aufenthalt in Aegypten in den engen, unvollkommen gelüfteten Gemächern des Marinespitals zu Alexandrien den ersten Fällen des Spitalbrandes begegnet. Ein paar Monate später hatte er Gelegenheit genug, dasselbe Uebel in seiner bösartigsten Gestalt im Spitale der medizinischen Schule von Abu-Za'bal unter den schaudervollsten Umständen zu beobachten: Die Fenster in den Sälen waren zu hoch angebracht und die Lüftung in den unteren Räumen um die Betten der Kranken nur unvollkommen; dabei waren die Abtritte für viele Säle ober dem Winde, so dass der Gestank davon in die Krankenzimmer drang. Seit drei Jahren hatte man es nicht dahin gebracht, das Stroh in den Betten zu wechseln. Dazu kam die Nachlässigkeit, welche sich die damaligen Schüler der medizinischen Schule im Verbande der Wunden zu Schulde kommen liessen und der Mangel manches notwendigen Gegenstandes: so bediente man sich z. B. des nämlichen Schwammes zur Reinigung aller Geschwüre in einem ganzen Saale. Dass sich damals das Uebel in seiner ganzen Wut entwickelte, nahm Pruner weiter nicht wunder. Das Esbekije-spital in Kairo hat den Spitalbrand während der Leitung Pruners nie gekannt. In der Anstalt mit ihrem bis auf den Boden reichenden Fenstern und der daraus entstehenden Lüftung herrschte durchaus Reinlichkeit und Disziplin. Die Abtritte waren ferne von den Sälen nach dem Süden verbannt. Auf gute Kost und frische Lagerstätten für die Kranken wurde von Pruner neben anderen Massnahmen strenge gedrungen.

All dies lag im Geiste jener Bestrebungen, mit denen einige wenige europäische Aerzte damals in Aegypten daran gingen, den Gesundheitszustand der armen Niltalbewohner zu heben und die grossen, hygienischen Aufgaben zu lösen, die eine fast ununterbrochene Kette von Seuchen in dem Lande der sieben Plagen an die gebildeten Aerzte Aegyptens stellte.

Vom August bis September des Jahres 1834 trat in Kairo die ägyptische Augenentzündung epidemisch auf. Als zu dieser Zeit der schwäbische Arzt Dr. Jakob Ritter von Röser auf einer Reise nach Aegypten Kairo besuchte, wurde er dort von dieser Ophthalmie befallen. Nachdem er durch seinen Freund Pruner geheilt war, konnte er bei zahlreichen Kranken des Esbekije-

Lazaretts das schlimme Augenleiden beobachten. Ausserdem erregten Milzübel und remittierende Fieber seit dem Herbst Pruners ganze Aufmerksamkeit. Mit Anfang des Winters kam eine kleine Blatternepidemie dazu. Von Alexandrien aus wuchs eine gefürchtete Krankheit, von welcher Pruner in Kairo bisher nur ganz sporadische Fälle zu sehen bekam, allmählich zu epidemischer Stärke heran: Die Pest.

Vom Standpunkt der wissenschaftlichen Forschung aus ist es lebhaft zu bedauern, dass Pruner in dieser für alle Zeiten denkwürdigen, furchtbaren Epidemie nicht tätig sein konnte. Sein Geschick hatte es anders bestimmt. Der Vizekönig, der von dem ausgezeichneten Talent des bayerischen Arztes und von dessen grosser Praxis in der Augenheilkunde unterrichtet war, hatte nämlich diesem noch kurz vor Ausbruch der Pest den ehrenvollen Auftrag erteilt, sich zu Achmed Pascha nach Hedschas zu begeben und seinen Neffen, dessen Gegenwart in Arabien für den Ausgang des damaligen Feldzuges von Wichtigkeit erschien, von seinem Augenleiden zu heilen. Obschon Pruner eine sehr einträgliche Privatpraxis aufgeben musste, zauderte er doch keinen Augenblick dem Rufe zu folgen, umsoweniger, als ihm die Reise auch noch zu wissenschaftlichen Entdeckungen Gelegentheit bieten konnte. Am 25. November 1834 ist er von Kairo zu Dromedar nach Suez abgereist. Aus Kairo kam damals an die Allgemeine Zeitung in Augsburg ein Brief, in welchem es hiess, dass Pruners Abreise allgemeine bedauern erregte. „Männer und Frauen aller Nationen und Religionen, Araber und Türken, Griechen und Armenier, Juden und Franken, Bürger und Soldaten, Reiche und Arme begleiteten ihn mit ihren Segenswünschen und sehnten sich nach seiner Rückkehr".

Ein englisches Dampfboot brachte Pruner glücklich nach Dschidda, wo er mit dem rühmlich bekannten Missionären Samuel Gobat und Karl Isenberg von der englischen Missionsgesellschaft aus Basel zusammenkam. Gobat war früher schon einmal in Kairo stationiert und hatte damals mit Pruner auf freundschaftlichstem Fusse zusammengelebt; jetzt war er auf dem Wege nach Abessinien an einem ernsten Leiden erkrankt. Bei finsterer Nacht fand ihn Pruner in einem überschwemmten Gemache darniederliegend. Gross mag die Freude über ein solch unerwartetes

Wiedersehen in einem Lande gewesen sein, wo man, wie Pruner sich selbst ausdrückt, nur Gestalten begegnet mit verbranntem Leibe, unstetem, wilden Feuerblicke, wo es bei Tag glühend heiss ist und bei der Nacht (im Dezember) donnert und blitzt und regnet, wo die Häuser in einer Nacht zu hunderten einfallen und die Leute erschlagen, wo es in dem besten aller Häuser, in dem des Gouverneurs, das Pruner bewohnte, ins Zimmer regnete, in einem Lande, das durch die Revolution des Türki Bilmes fast gänzlich verheert und ausgeplündert ward.

Von Dschidda setzte Pruner seine Reise zu Schiff am 8. Dez. 1834 bis Confuda fort, dann begab er sich landeinwärts nach Beni-Scheir, dem Hauptquartier der ägyptischen Armee, deren Hauptaufgabe in der Unterwerfung Yemens und der Eroberung der dortigen Kaffeepflanzungen bestand. Der üble Zustand von Achmed Paschas Augen besserte sich anfangs nach der Ankunft Pruners bedeutend. Als Beweis seiner höchsten Zufriedenheit hatte ihm der Pascha dafür ein ausgezeichnet schönes Dromedar vom Nededi Schlage zum Geschenk gemacht. Gleichwohl verschlimmerte sich das Augenleiden wieder so sehr, dass Achmed Pascha am Kriege nicht mehr tätigen Anteil nehmen konnte und sich fast für ständig nach Mekka zurückzog und hier verblieb, trotz der dringendsten Vorstellungen seines Leibarztes, der am Betreten der heiligeu Stadt gehindert, von Dschidda aus ihm oft erklärte, dass seine Augen in Arabien nie geheilt werden können. Achmed wollte aber durchaus die heilige Stadt Mekka nicht verlassen und eher in der Residenz des Propheten blind als in der seines Oheims sehend werden.

Ueber der ganzen ägyptischen Mission nach Arabien schien ein gewisses Missgeschick zu walten. Bei den ungünstigen Lebens- und Ernährungsverhältnissen nahm unter allen Formationen der Armee in Arabien das Yemengeschwür schrecklich überhand; besonders ergriff es die Negerregimenter, von denen man ganze Wachen mit verbundenen Beinen einherschwanken sah. Bald drei Vierteile dieser unglücklichen, aus dem Süden Aegyptens herbeigeschleppten Soldaten starben in dem Wüstenlande an den Folgen des Küstenskorbutes. Gleichzeitig herrschte unter dem Einfluss eines schnellen und bedeutenden Temperaturwechsels ein „akuter, fieberhafter Rheumatismus" bei den Truppen des ägyp-

tischen Heeres und behinderte nicht wenige Soldaten an ihrem Dienste. Auch Pruner hat an diesem Uebel gelitten und es als einer der ersten genau beschrieben. Es handelte sich dabei um ein epidemisches Dreitagefieber, für das in späteren Jahren die spanische Bezeichnung Dengue allgemein wurde, für welches zu Pruners Zeiten aber auch derselbe Name der englischen Aerzte dandy-fever noch weit verbreitet war. Neben der arabischen Volksbezeichnung abu rokab, Knievater, Knieübel hat Pruner das Küstenfieber, wegen seiner Uebereinstimmung mit dem indischen Rheuma, wie schon erwähnt, als sogenannten akuten, fieberhaften Rheumatismus in einer eingehenden Schilderung überliefert.

Zu diesen beiden Uebeln, des Yemengeschwürs und des Denguefiebers kam noch neben dem endemischen Auftreten der Ruhr die ständige Choleragefahr hinzu, die die ägyptische Armee in Hedschas bedrohte. Pruner sah nicht bloss in dem in der Ebene von Tehama gelegenen Landstriche Confuda Fälle von Cholera an seinen eigenen Begleitern und unter den Truppen, sondern weitere Nachforschungen haben ihn überzeugt, dass dieselbe dort nicht weniger als in Indien selbst heimisch sei. In Mekka war im Mai 1835 wie vor vier Jahren die Cholera ausgebrochen, hatte unter den Tausenden von Pilgern grosse Verheerungen angerichtet und barg eine stete Ueberfallsgefahr für das Heer in Dschidda, das in seinen militärischen Unternehmungen ohnehin nicht allzu glücklich war.

Der einzige Lohn für alle Entbehrungen, die Pruner fern vom Vaterland und den Freunden zu erleiden hatte, lag in der Möglichkeit, sich dem Studium des arabischen Volkes widmen zu können, und mit dem physiologischen Senkblei des Forschers die Natur des arabischen Küstenlandes verfolgen zu können.

Erst in den letzten Monaten des Jahres 1835 hatte er das Glück in Dschidda alte Freundschaftsbande wieder enger zu knüpfen, die ihn schon seit seiner Studienzeit in München mit Sebastian Fischer vereinten. Dieser tüchtige Studienfreund und Landsmann, der sich in Kairo bisher allgemeine Liebe und Achtung erworben hatte, wurde Ende August 1835 an Stelle eines Franzosen als Médecin en chef der arabischen Armee zugeteilt. Fischer hatte in Abu-Za'bal das Wüten der Pest erlebt, daselbst auf die menschenfreundlichste und ehrenvollste Weise den Dienst

an Pestkranken versehen und mehrere (25) Sektionen ausgeführt. Durch die Verhältnisse hinlänglich befähigt, die Frage der Pest in jeder Beziehung zu erörtern, hat er seine Erfahrungen über die orientalische Pest in den Jahrbüchern des ärztlichen Vereins zu München (1836, 2. Jhrg., Seite 90—107) mitgeteilt. Einmütig mag nun Pruner mit Sebastian Fischer den Rest der Tage in Arabien verbracht haben, bis er anfangs 1836 von seiner Mission wahrscheinlich über Abessinien und das Niltal nach Kairo zurückkehrte.

Zu dieser Zeit war ihm der Rang eines Hauptmanns verliehen worden oder, um ägyptisch zu reden, er war zum Kaimakan ernannt worden. Nach seiner Rückkehr von der Küste des roten Meeres erhielt er die Direktion der Zentralspitäler zu Kairo und Kasr el Ainy.

Das alte, arabische Hospital von Kasr el Ainy, das unter Pruners Leitung kam, war ein zwischen Kairo und der Hafenstadt Bulak am rechten Nilufer gelegener, ehemaliger Palast, dessen Bauten noch heutzutage demselben Spitalzwecke dienen. Viele Teile des Hauses boten eine reizende Aussicht auf den von Barken belebten Strom, auf die liebliche Garteninsel Rhoda, die Vorstadt von Altkairo und das immer grünende Land bis zum Rande der Wüste. Der Bau war für einen Stand von 1000—1500 Kranken bequem eingerichtet. Es ist nicht zuletzt Pruners Verdienst zuzuschreiben, dass das Spital und seine Räumlichkeiten sich nach dem Urteile Griesingers mit denen der besten, europäischen Krankenhäuser messen konnten.

Pruners neue, verantwortliche Stellung als Direktor der beiden grössten Spitäler der Hauptstadt erforderte hervorragende Tatkraft, ganze Hingabe und unbedingte Erfüllung seiner hohen Pflichten.

Gleich im ersten Sommer zeigte sich die Grösse seiner Aufgabe.

Zur Zeit des Feldzuges gegen die Türken füllten sich die Krankenhäuser mit Augenleidenden und Typhuskranken in unglaublicher Weise. Mehrere Monate hindurch enthielten die zwei Spitäler 3000 Ophthalmiekranke, syrische und ägyptische Soldaten, die an der akuten ägyptischen Bindehautentzündung der Augenlider litten. Im genannten Jahre wurde im Laufe des Sommers bei 20000 Leute behandelt. Dank der Anwendung des Luxor-

Wassers in Gestalt einer gesättigten Zink-Alaunlösung verlor von diesen keiner das Augenlicht. Am Ende der Epidemie sollen sich nur 19 Personen mit Narben, Flecken oder Facetten auf der Hornhaut gefunden haben.

Ebenso war in Kairo im Sommer 1836 unter dem Heere in den bestgelegenen Kasernen, nämlich auf der Citadelle, eine Typhusepidemie ausgebrochen, die Pruner mit der sich im folgenden Jahre anschliessenden, gleichen Seuche als die furchtbarste bezeichnet, die man vielleicht je gesehen hat. Im ersten Jahre (1836) war dieselbe unter allen Truppen, besonders aber unter den syrischen verbreitet; im zweiten beschränkte sie sich auf die neu angeworbenen Aegypter, diese bildeten zwei Regimenter von 7000 Mann. Es kam auf der Höhe der Epidemie so weit, dass 3000 davon im Spitale zu Kasr el Ainy am Typhus krank lagen, wobei es nötig wurde, nicht nur die Säle, sondern auch die Flurgänge zu überfüllen. Im Spitale entwickelte sich die Krankheit mit solcher Heftigkeit, dass alle mit inneren Krankheiten Behafteten, welche das Unglück hatten, dort Zuflucht suchen zu müssen, davon unfehlbar ergriffen wurden. Ein Drittel der Kranken starb. Im ersten Jahre (1836) waren es besonders die diensttuenden Aerzte, im zweiten die Krankenwärter, welche davon befallen wurden. Zwei Drittel erkrankten von diesen.

Pruner hat das Krankheitsbild der damaligen Typhusepidemie später scharf umrissen und ausführlich mitgeteilt. Nach dieser Beschreibung entsprach jene Seuche, die sich von der Form des Abdominaltyphus deutlich unterschied, keiner anderen als unserem Fleckfieber, Lagerfieber, Schiffsfieber, Gefangenenfieber (typhus exanthematicus), welches bei den Franzosen Typhus schlechtweg und bei den Engländern ebenso hiess. Vielleicht waren darunter auch Fälle von Rückfallfieber, typhus recurrens, in der Form, wie sie später Griesinger als „biliöses Typhoid" in Kairo beobachtet und beschrieben hat. Zur Zeit Pruners wurden hergehörige Fälle als Typhus icteroides bezeichnet, weil die Beobachter unwillkürlich an das damals aus Westindien herübergekommene Gelbfieber, febris flava, typhus americanus erinnert wurden. Dass Typhus exanthematicus und Typhus recurrens in einer Epidemie zusammentreffen, also eine Doppelseuche bilden, hat Griesinger an dem schlesischen „Hungertyphus" (Virchow) vom Jahre 1847

und 1848 gezeigt. Von den Rekonvaleszenten dieser Epidemie wurden 1837 im Zentralspital von Kasr el Ainy 18 von der Cholera befallen und sämtliche hauchten in 10—30 Stunden ohne eine Spur von Reaktion ihren Lebensrest aus.

Neben seiner Wirksamkeit als Spitaldirektor bekleidete Pruner im Winter 1837 seit der Verpflanzung der medizinischen Schule von Abu-Za'bal nach dem Palais von Kasr el Ainy, wo sie noch heute dem Unterricht der Studierenden dient, auch das Lehramt für Augenheilkunde. Welch umfassende Erfahrungen Pruner auf diesem Spezialgebiet besass, beweisen Nachrichten, die an seinem bewährten Können keinen Zweifel aufkommen lassen. Gleichzeitig entfaltete Pruner in den freien Stunden eine rege Tätigkeit auf dem Gebiete der Erforschung der menschlichen Rassen. Bei seiner aussergewöhnlichen Begabung für Sprachen befasste er sich ausserdem auch eingehend mit dem Studium der arabischen Schriftsteller, der Literatur der arabischen Heilkunde und der alten orientalischen Volksmedizin. Ueberdies betätigte sich Pruner mit grossem Verständnis als eifriger Sammler zoologischer und ethnographischer Gegenstände. So wurden damals die naturwissenschaftlichen Sammlungen des bayerischen Staates durch eine höchst liberale und patriotische Schenkung Pruners mit der stattlichen Anzahl von über 80 Vogelarten aus Nubien und den anderen oberen Nilländern bereichert. Auch zahlreiche zum Teil ganz seltene Säugetiere des oberen Niltales und ethnographische Schmuckstücke gingen damals durch Pruner an die wissenschaftlichen Institute Münchens.

Zu der grossen Sendung von Säugetieren, welche als Geschenk Pruners an die naturwissenschaftliche Sammlung des bayerischen Staates kamen, gehörten auch mehrere Igel. Unter diesen befanden sich einige, die von besonderer Form waren und von dem Zoologen Dr. Johannes Andreas Wagner, dem Direktor der zoologischen Staatssamlung als eine eigene, neue Art unter dem Namen Erinaceus Pruneri beschrieben wurde. (Siehe J. Ch. Dr. v. Schreber und A. Wagner „Die Säugetiere", Erlangen 1841, 2. Suppl. Bd. S. 23.)

Aus Anerkennung für die grosszügigen Spenden und vor allem wegen seiner tiefgründenden Studien der arabischen Schriftsteller im Gebiete der Natur- und Arzneikunde, wurde Pruner im Juli

1838, als er gerade vorübergehend in Genf weilte (vgl. Akten der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften) auf den Vorschlag von Prof. Schubert von der physikalischen Sektion der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften zum korrespondierenden Mitglied gewählt.

Schliesslich hat Pruner seinen Aufenthalt im Orient, soweit es seine grosse, praktische Tätigkeit zuliess, noch zur Abfassung einer literarischen Arbeit über seine bezüglich der Pest in Aegypten gewonnenen Erfahrungen benutzt. In einer kleinen, im Mai 1839 in Kairo erschienenen Schrift „Ist denn die Pest wirklich ein ansteckendes Uebel?" behandelte er die wichtigen Fragen der Contagiosität dieser Krankheit, wobei er einen kurzen Ueberblick über den Gang der Epidemien in Aegypten vom Jahre 1831 bis 1839 gab und auch sonst wertvolle Aufschlüsse über diese mörderische Seuche lieferte.

Ende des Jahres 1839 entsagte er der Direktion der Spitäler und trat in die Dienste des Abbas Pascha. An Stelle Pruners wurde im gleichen Jahre als leitender Arzt des ägyptischen Zentralmilitärspitals Sebastian Fischer berufen, der nach einem kurzen Aufenthalt in Europa 1837 wieder nach Aegypten zurückgekehrt war und seither wieder die Professur für Anatomie und Physiologie übernommen hatte, diesmal an der medizinischen Schule im ehemaligen Palaste des Ibrahim Pascha in Kasr el Ainy. Zwei Jahre dirigierte Sebastian Fischer das Zentralspital. Dann erbat er sich seine Entlassung aus dem ägyptischen Dienste, die ihm unter dem Ausdruck tiefen Bedauerns und höchster Anerkennung gewährt wurde. Während seines Wirkens in Aegypten hatte Fischer seine Pflichttreue und Aufopferung in mehreren Epidemien glänzend bewährt. Einmal wurde er selbst von der Pest ergriffen, schon zeigten sich Pestbeulen unter den Achseln, allein sein zäher Körper überwand die Krankheit. 1843 wurde Sebastian Fischer als Leibarzt des Herzogs Maximilian von Leuchtenberg, der als Gemahl der Grossfürstin Maria in Petersburg seinen Wohnsitz hatte, dorthin berufen. Fischer begleitete den Herzog auf dessen Reise nach dem Ural, Madeira und Aegypten. Als der Herzog von Leuchtenberg 1852 starb, zog Fischer nach München zurück und blieb hier bis zu seinem Lebensabend. Das Ableben des hochangesehenen Arztes erfolgte am 8. Oktober 1871.

Der andere Münchener Studiengenosse, der im Orient stets mit Pruner in mündlichem und schriftlichen Verkehr stand, war Wilhelm Schimper. Dieser berühmte, deutsche Forschungsreisende und spätere Statthalter der Provinz Antidjeau in Abessinien unterstützte Pruners Forschungen lebhaft. Durch zahlreiche, wertvolle Aufschlüsse steuerte er nicht unwesentlich zu dem ausgebreiteten Wissen bei, das sich Pruner über die Welt des Orients aus allen Quellen sammelte.

Hier wären noch die Beziehungen zu manch anderen deutschen und fremden Orientforschern zu nennen, deren wissenschaftliche Arbeiten Pruners rührigem Streben zugute kamen; ihre Aufzählung dürfte aber zu weit führen.

Die allgemein wissenschaftlichen Leistungen, die Pruner neben seiner Tätigkeit als vielbeschäftigter Arzt aufzuweisen hatte, waren so bedeutend, dass der Münchner Prof. für Naturgeschichte G. Schubert in seinen Erinnerungen über „Die Reise in das Morgenland" 1839 schreiben konnte: „Dr. Pruner ist tüchtig als vielseitig gebildeter Gelehrter, als vorsichtiger, glücklicher Arzt und als trefflicher Mensch; ich glaube nicht, dass in Europa jetzt ein Mann lebt, der mit solcher Sprachkenntnis und so tief in die Literatur der arabischen Heilkunde eingedrungen wäre, wie er".

Es ist nur zu bedauern, dass Pruner bei seiner genauen Bekanntschaft mit dem ägyptischen Volksleben der alten und neuen Zeit und seiner eingehenden Kenntnis der alten, arabischen Heilkunst von einigen kleinen Versuchen abgesehen im Verlaufe seines Lebens nie so recht die Gelegenheit dazu wahrnahm, um das von den alten, arabischen Aerzten Gegebene an der Fackel seiner im Morgenlande gewonnenen Erfahrungen und der orientalischen Volksmedizin aufzuhellen.

Im August 1842 erhielt der württembergische Generalstabsarzt Dr. Sontheimer von Pruner aus Kairo eine Terminologie der damals in Aegypten gebräuchlichsten Arzneipflanzen, die von dem Franzosen Husson verfasst war und manches für den Arzt, Botaniker und Sprachforscher Interressante enthielt. Diese Terminologie wurde von Sontheimer dem Ende seines Buches über „Die zusammengesetzten Heilmittel der Araber" (Freiburg 1845) angeschlossen. Pruner selbst bescherte uns eigentlich nur mit einem Auszug aus seinen Studien über die arabische Heilkunst

und zwar in dem Abschnitt über die Krankheiten der alten Aegypter und Juden, den er später seiner „Vergleichenden Nosologie" als Anhang mitgab.

Neben dem Ansehen und der Geltung, die sich Pruner schon damals in der Gelehrtenwelt in beachtenswertem Masse zu verschaffen wusste, trat vor allem die Bedeutung in Erscheinung, die er mit der Ernennung zum Leibarzt des ägyptischen Hofes erlangt hatte. Der vizekönigliche Leibarzt hatte in Aegypten grossen Einfluss auf den Charakter der Bestimmungen, die von den obersten Medizinalbehörden des Landes, dem seit 1825 bestehenden Conseil de santé, erlassen wurden. In diesem Wirkungskreise war es für Pruner möglich Massnahmen zu ergreifen, die in einem Falle, wie ihn Russegger beschrieben hat, bei einem Kulturvolke selbstverständlich erscheinen, bei einem weniger zivilisierten Volke aber oft vergebens auf sich warten lassen.

Im Militär-Hospital zu Alexandrien hatte einer der sogenannten europäischen Aerzte, die den Segen der Heilkunde in Aegypten verbreiten halfen, den originellen Einfall, seine Dysenteriekranken mit grossen Dosen von Bittersalz zu behandeln. Nachdem 40 Ermordete vor ihm lagen, fiel diese Wirtschaft der Regierung doch auf und unsere geschickten und tätigen Landsleute Pruner und Schreiber machten der Kunstausübung dieses Herrn ein Ende.

Noch mehr gab es für Pruner zu tun. Tief durchdrungen von der Notwendigkeit einer medizinisch-hygienischen Hebung des ägyptischen Landes galt seine ganze Sorge den ungünstigen, gesundheitlichen Verhältnissen des Niltales. Vor seinem geistigen Auge erstanden da jene Aufgaben, welche er als die wirksamsten Vorkehrungen für den Seuchenschutz erkannte, welche aber allerdings erst nach und nach gelöst werden konnten. Reinigung der Gräben, Kanäle und Pfützen, Abfuhr der Auswurfstoffe und Abfälle, Versorgung der Städte mit reinem Trinkwasser, Ueberwachung des Häuserbaues und Ausbau des Spitalwesens. Die Errichtung einer solchen Seuchenmauer bedurfte freilich ihrer Zeit. Der Bau des dazu nötigen Fundamentes war Pruners schönstes Ziel.

Vorerst löste noch eine Epidemie die andere, grössere, ab. Im Winter des Jahres 1840/41 erschien eine Blatternseuche, wie sie Aegypten in den letzten 15 Jahren nicht mehr gesehen hatte.

Sie war die unmittelbare Vorläuferin der Pestepidemie, die mit dem Anfang April deutlich ausbrach und das Militär ebenso wenig als die Stadtbewohner verschonte. Unfern seiner eigenen Wohnung entdeckte Pruner den ersten Fall an einem arabischen Knaben, dann einen an einer griechischen Frau in einem sehr fernen Stadtviertel schon anfangs Februar, zu einer Zeit, wo manche unter den Nichtärzten noch seine Behauptung über die Existenz der Pest bezweifelten. Die Häuser der Strasse, in welcher Pruner wohnte, blieben alle trotz ihrer Absperrung gegen die Umwelt nicht ganz von der Pest frei, während in Pruners Hause und noch zwei anderen, wo der freieste Verkehr nach Aussen mit Gesunden und Kranken stattfand, sich auch nicht eine Spur von der Krankheit einstellte. Im Vergleiche zum Jahre 1834/35 verlief die Seuche weniger heftig und beschränkte sich auf den 10. Teil der Opfer, welche sie vor fünf Jahren gefordert.

Unmittelbar der Pest folgte im Juli eine Wechselfieberepidemie. 1842 war Aegypten von der Grippe besucht. Dazu kam der Ausbruch einer heftigen Viehseuche. Die Rinderpest oder vielmehr der Typhus befiel die ägyptischen Herden mit solcher Wut, dass in kurzer Zeit $^3/_5$ der vorhandenen Rinder der Krankheit unterlegen waren.

Im Winter 1843/44 entwickelte sich bei den Kindern der Krupp in ziemlicher Ausdehnung und bösartiger als sonst. Dann zeigte sich bis tief in den Sommer hinein ein seltener Gast des ägyptischen Bodens, der Scharlach. Ebenso trat das Kindbettfieber in Verbindung mit der Ruhr von Alexandrien bis in die Thebaide epidemisch auf. Mit einem Male erschien 1844 auch die parenchymatöse Lungenentzündung, die man in Aegypten sonst Jahre lang nicht beobachtet hatte. Das nächste Jahr brachte in Kairo Masern, Scharlach, Cholerafälle mit glücklichem und tödlichem Ausgang und von August bis Oktober eine, wie Pruner schrieb, äusserst merkwürdige Epidemie, welche er schon vor 10 Jahren in Arabien kennen gelernt hatte, ein äusserst ansteckendes Denguefieber, das er uns in seiner später erschienenen Nosologie ausführlich unter dem Bild des akuten fieberhaften Rheumatismus gezeichnet hat. Die Epidemie hatte eine solche Ausdehnung, dass in vielen Häusern auch nicht ein Individuum frei blieb. Dasselbe Denguefieber nahm gegen Ende des Januar 1846 und

im Anfang des Februar nochmals neuerdings überhand. Auch die nie mangelnden Dysenterien zeigten einen schmerzhaften und oft bösartigen Charakter. Und — um eine vollständige Uebersicht dieser Epoche zu geben — sei noch hinzugefügt, dass die Blattern wie gewöhnlich zur Winter- und Frühjahrszeit sich bemerklich machten und dass sich nicht wenige akute Drüsenentzündungen mit Vereiterungen vorfanden.

In all diesen Jahren, in denen Fieberkrankheiten, Ruhr, Syphilis und Parasitenleiden ohnehin nie fehlten, hatte Pruner reichlich Gelegenheit, überall tatkräftig und helfend einzuschreiten und nachhaltige Erinnerungen in sich aufzunehmen.

Mitten in diese Zeit fruchtbarster und angespanntester Arbeit fällt ein kurzer Aufenthalt Pruners in München, vom Juli 1846— September 1847. Die Gründe, die ihn nach einer 15-jährigen Abwesenheit von der Heimat wieder nach München führten, sind unbekannt. Er trug sich wohl zunächst mit dem Gedanken, vorerst dort zu bleiben und seine reichen, im Orient gesammelten Erfahrungen, wissenschaftlich zu verarbeiten. Ein anderer hätte wahrscheinlich nach solch endlosen Mühen und Gefahren der Ruhe gepflegt und sich behagliche Musse gegönnt. Nicht so er! Schon einen Monat später, im August dieses Jahres, hielt er in einer öffentlichen Sitzung der kgl. bayer. Akademie der Wissenschaften eine bedeutungsvolle Rede über „Die Ueberbleibsel der altägyptischen Menschenrasse".

Hier legte er zum erstenmal beredtes Zeugnis ab von seinen ethnographischen und anthropologischen Studien, die er bisher betrieben. Im Oktober 1846 erschien aus seiner Hand ein besonders für Reisende bestimmtes Buch in französischer Sprache: „Die medizinische Ortsbeschreibung Kairos und seiner Umgebung", (Topographie médicale du Caïre). Mit dieser Schrift hat Pruner einen trefflichen Beitrag zur Erweiterung der medizinischen Geographie gebracht. Denn obgleich die Aerzte der französischen Expedition am Anfange des vorigen Jahrhunderts das Ihrige geleistet haben, um das lange von der Unwissenheit der Barbarei bedeckte ägyptische Land wieder den allgemeinen Studien zu öffnen, so waren doch, wie Pruner richtig bemerkt, ihre Arbeiten von zu kurzer Dauer, teils mussten sie sich vorzugsweise mit der Beobachtung der Heereskrankheiten beschäftigen, wodurch sie

verhindert wurden, andere, gewiss sehr wichtige Punkte ins Auge zu fassen. Indem nun Pruner in kurzen Umrissen eine Zusammenstellung der in der Hauptstadt Aegyptens teils vorübergehend, teils ständig herrschenden Krankheiten gab und besonders auf die Aetiologie und die Veränderungen, welche die Krankheitsformen durch die Rassen erleiden, Rücksicht nahm, hat er mit diesem ersten Versuch zu einer geographischen Pathologie eine nachweisbare Lücke in der medizinischen Literatur ausgefüllt.

Diese gediegene Schrift bildete aber nur den Vorläufer einer umfassenden Arbeit über die physiologischen und pathologischen Zustände des Menschen und der Tiere in Aegypten und den benachbarten Gegenden. In seinem im März 1847 herausgegebenen Buche „Die Krankheiten des Orients vom Standpunkte der vergleichenden Nosologie betrachtet", schuf er vollends ein überragendes Werk, das in seiner Originalität ganz aus dem Rahmen des damals Gebotenen fiel und welchem erst 1857 in Griesingers „Infektionskrankheiten" etwas Ebenbürtiges zur Seite gestellt wurde.

In diesem Buche hat Pruner die wichtigen Ergebnisse seiner 15-jährigen Wanderschaft in drei Weltteilen und seiner Tätigkeit iu den furchtbarsten Seuchen, wie sie kaum je viele Aerzte durchlebten, einfach und schmucklos in die Welt geschickt und sich ein bleibendes Denkmal errichtet. Das Ziel, das sich der Verfasser dabei setzte, den Menschen im gesunden, wie kranken Zustande in seinem Verhältnisse zum heimatlichen Boden und der sonstigen Umwelt zu beobachten, hat er, wie jeder anerkennen wird, mit scharfem Geiste verfolgt. Mit vollem Recht lässt sich behaupten, dass Pruner der erste gewesen ist, der nicht allein den wahren Weg zur Bearbeitung einer allgemeinen und speziellen, vergleichenden Nosologie angebahnt, sondern diesem bisher kümmerlich entwickelten Wissenszweig schon erspriessliche Früchte für Theorie und Praxis abzugewinnen gewusst hat. Seine Kenntnisse in der Botanik, Zoologie, Anatomie und Physiologie u. s. w. liessen ihm tiefe Blicke in die Verwandtschaft des Anorganischen und Organischen in der Natur tun und er erkannte Uebergänge, wo andere nur Grenzen sahen.

Sodann bedeutete sein Buch, das einen wertvollen Beitrag zur Epidemiologie des Orients lieferte, unzweifelhaft den ersten mit

Bewusstsein gemachten Versuch einer besonderen Tropenpathologie. Wohl bestanden schon medizinisch-geographische Monographien über einige Krankheiten fremder Länder, doch waren diese im Ganzen immer noch spärlich zu nennen. Seine Nosologie bildete einen Markstein nicht nur in der Geschichte der deutschen, sondern auch der internationalen Tropenmedizin.

„Inhalt und Durchführung", schrieb die „Allgemeine Zeitung" (1847, Nr. 125) in ihrer Besprechung von Pruners Werk „zeigen allenthalben den gründlich gebildeten, vielseitigen, mit dem neuesten Forschungen der Wissenschaft innigst vertrauten Arzt, der mit echt philosophischem Geiste die Ergebnisse seiner Studien zu einem organischen Ganzen zu verbinden weiss. — Seine epidemiologischen Beobachtungen und Schilderungen atmen Sydenham's Geist —".

„Ein grosser Schatz von Beobachtungen und Erfahrungen" hiess es in Schmidt's Jahrbüchern der Medizin, „wird uns in diesem Werke geboten; dasselbe ist eine Goldgrube für die Wissenschaft — — —".

Und der Kritik über Pruners „Krankheiten des Orients" in der „Neuen mediz. chirurgischen Zeitung" (1848, 6. Jhrg. Nr. 3) sind folgende Worte zu entnehmen: „— In der Tat ein reiches Material aus reichem Kopf — —. Mit wenigen Ausnahmen erscheint der Verfasser selbst als die Quelle, aus der er schöpfte. Der alten arabischen Aerzte wird nur nebenbei erwähnt, z. B. des Rhazes und Avicenna bei Beschreibung der Blattern und den so gefeierten Namen Prospero Alpinus liest man nur einigemale. Die neueren Aerzte, die freilich mit dem Verfasser gar keinen Vergleich aushalten, fanden noch weniger Gnade —".

Auszüge aus den „Krankheiten des Orients" kamen zur Veröffentlichung in den Monatsblättern der „Allgemeinen Zeitung" (Juniusheft 1847), mit einer Recension verbunden in Carl Christ. Schmidt's Jahrbüchern der in- u. ausländischen gesamten Medizin (Jhrg. 1848, 60. Bd. S. 119), in Dr. Canstatt's und Eisenmanns „Jahresbericht über die Fortschritte der gesamten Medizin in allen Ländern im Jahre 1847" und in den Spalten mehrerer anderer Blätter.

An Anerkennung für seine langjährigen, erfolgreichen Studien im Ausland hat es Pruner nicht gefehlt. Seine vortrefflichen

Verdienste um die deutsche Wissenschaft wurden im Jahre 1847 durch die Verleihung des Ritterkreuzes des kgl. bayerischen Michaelsorden und im März des gleichen Jahres durch die Verleihung des preussischen Roten Adler Ordens III. Klasse belohnt. Nur eines blieb Pruner vorenthalten. Der Gedanke, ihn mit dem Lehrstuhl einer bayerischen Hochschule zu beauftragen, fand nicht genügend Beachtung. Ohne Pruners damalige Gesinnung zu kennen, zweifeln wir nicht, annehmen zu dürfen, dass Pruners Liebe zum engeren Vaterlande ihn bereit gefunden hätte, sein weit ausgebreitetes Wissen zu Nutz und Frommen der vaterländischen Hochschule zu verwenden. Es gibt aber Erfahrungen, und Pruner ist dafür auch ein Beispiel, dass tüchtige Söhne des Vaterlandes ihre besten Kräfte dem Ausland opferten, weil die eigene Heimat ihnen nicht das entsprechende Arbeitsfeld einzuräumen wusste. So wollte es auch diesmal die Laune des Geschickes wieder, dass Pruner in Alexandrien bezw. Kairo, dem Knotenpunkte des Verkehres dreier Weltteile seine Wirksamkeit fortsetzen sollte, um hier vielleicht mehr für deutschen Namen und deutsche Interessen zu tun, als er je auf einer Lehrkanzel in Deutschland zu tun vermocht hätte.

Ungern sahen ihn seine Freunde und Verehrer am 11. September 1847 wieder aus Deutschland scheiden. Trotz der Behaglichkeit der Heimat zog es ihn wieder in die Ferne und er fühlte eine Art Heimweh nach dem wunderreichen, ewigen Stromland, das zwar mitten im Schosse der Barbarei viel Unbehagliches mit sich brachte, aber den Forscher wieder in seinen Wirkungskreis zurückführte, wo sich ihm „die Pulsschläge der Natur, dem Gange eines Uhrwerks ähnlich, mehr sichtbar und fühlbar als anderswo äusserten".

Die besten Wünsche der Heimat begleiteten Pruner auf seiner Reise, die ihn zunächst zum Gelehrtenkongress nach Venedig führte. Der Kongress der italienischen Gelehrten hatte 30000 Fremde aus allen Teilen Europas herbeigelockt. Die Zahl der wirklichen Tagungsmitglieder umfasste 1400 Forscher jeglicher Wissensgebiete. Es waren Namen von bestem Klang vertreten. Von den Deutschen machten sich besonders S i e b o l d (Göttingen), von K o b e l l, R e u m o n t (Aachen), N e u m a n n, C. R i t t e r, B u c h, T r e v i r a n u s, Freiherr Alexander von H ü g e l und P r u n e r bemerklich.

Vor Tausenden von Zuhörern sprachen sie mit vielem Beifall in den kolossalen Sälen des Dogenpalastes. Pruner hielt am 22. September bei der medizinischen Sektion in der Landessprache einen Vortrag über die vergleichende Krankheitskunde und die Art und den Grad der Ansteckungsfähigkeit der Pest. Die Ansichten des sprach- und sachkundigen Arztes, der die Pest für nicht ansteckend erklärte, erfreuten sich eines sehr grossen Beifalles. Aber ein paar Tage später organisierte sich unter den versammelten Söhnen der Halbinsel bei Gelegenheit der Diskussionen ein förmlicher literarischer guet-apens gegen Pruner, wobei ein nationaler Widerwille mit stummer Erbitterung gegen den Deutschen im Hintergrunde lauerte. Als die Debatte ein derartiges, tendenziöses Gepräge annahm, übersah man den Sinn der Prunerschen Thesen gänzlich. Ein Glück, dass unser Landsmann gegen den Sturm vorbereitet und gewaffnet war!

Nach diesem Vorfall verliess Pruner am 25. Dezember die Dogenstadt und kehrte von Triest aus über Syra mit dem österreichischen Dampfboot nach Kairo zurück, wo er am 10. Oktober zur grossen Freude seiner zahlreichen Freunde und seines grossen Gönners wieder angelangt war.

Von Krankheiten mit seuchenartigem Anstriche blieb Aegypten auch bei dem diesmaligen Aufenthalte Pruners im Niltal nicht verschont. Vom Winter bis zum Juli 1848 herrschten die Blattern und die Masern epidemisch und zwar die Blattern bösartig. Wechselfieber gesellten sich ausserhalb ihrer Periode dazu und selbst einige Falle von tödlicher Perniciosa (= Malaria perniciosa). Während des Winters zeigten sich Fälle von Cholerine mit Erbrechen und Abführen in verschiedenen grösseren Häusern, unter Dienstboten und Sklaven oft an 4—5 Personen fast zur selben Stunde. Im Juli erschienen auch zahlreiche Fälle von hartnäckiger und bösartiger Ruhr. Mit dem intuitiven Blick des erfahrenen Seuchenkenners und nicht aus blohsem Zufall sah Pruner schon einen Monat vor Ausbruch der grossen Choleraepidemie vom Jahre 1848 das Auftreten jener Krankheit voraus und äusserte sich auch in diesem Sinne in bestimmtester Art zu seinen Freunden.

Als dann die Seuche wirklich nach einem kleinen Auftakt in Alexandrien am 15. Juli 1848 in der Hafenstadt Bulak unter den Arsenalarbeitern erschien und dann fast zu gleicher Zeit im Nor-

den und Süden in einer Ausdehnung von 5° geographischer Breite auftrat, hat Pruner mit grösster Genauigkeit und anerkennenswertem Eifer seine Beobachtungen an mehreren Orten Aegyptens angestellt. In der Hauptstadt wütete die Cholera vom 15. Juli bis 12. September. Von den europäischen Aerzten erkrankten dort fünf an wahrer Cholera, zwei von ihnen unterlagen dem Uebel. Im Ganzen forderte die Epidemie in der Hauptstadt in wenigen Tagen 6150 Opfer. Während die Seuche im übervölkerten Kairo ihre Verheerungen anrichtete, befuhr Pruner mit dem Prinzen Abbas Pascha, dem Enkel Mehemed Alis, und dessen Gefolge auf einer kleinen Dampfflottille den oberen Nil zwischen Kairo und Luksor. Wer bedenkt, wie furchtbar gelegentlich auf den Schiffen der indischen Flüsse die Cholera auftrat, und überlegt, wie häufig auf den Nilschiffen die heftigsten Fälle beobachtet wurden, der kann den unschätzbaren Einfluss der von Pruner für diese Reise getroffenen hygienischen Massregeln und Verwahrungsmitteln nicht in Abrede stellen. Denn obwohl sich die Cholera beim Eintreffen der königlichen Mannschaft in den am Nil gelegenen Hafenorten Beni-Suef, Minyeh, Monfalut, Syut und Kenneh fast überall in grosser Heftigkeit vorfand, hatte die königliche Flotte keinen Cholerafall aufzuweisen. Von der 85 Mann starken Schiffsbesatzung wurden nur fünf Personen, darunter auch der Prinz selbst, von ganz leichter Cholerine befallen. Sie heilten sämtliche ohne viele Umstände. Dass es Pruner in diesem Falle selbst unter den ungünstigsten Verhältnissen glückte, die Erkrankungen an Cholera auf ein Minimum herabzudrücken, hatte er hauptsächlich der Durchführung strenger hygienischer Massnahmen und der genauen Regelung der Ernährungsweise zu verdanken.

Am 2. August 1849 starb Mehemed Ali in seinem 81. Lebensjahr in Alexandrien. Sein welthistorisches Auftreten war oftmals mit dem Napoleons, Peters des Grossen oder Karls X. verglichen worden. In Vertretung seines alternden Vaters führte schon seit 1846 die Regierung Ibrahim Pascha, zu dem Pruner in gleich guter Beziehung wie zu Mehemed Ali stand. Dieser Erbfolger auf dem Stuhle Pharaos aber hatte seit dem Antritt seiner Regierungsgeschäfte keinen einzigen Tag gehabt, an dem er sich wohl befunden. Schon am 10. November 1848 erfolgte sein Tod an einem Lungenleiden. Von 1849—1854 herrschte nun der Enkel

Mehemed Alis, Abbas Pascha über Aegypten. Abbas I unterdrückte während seiner fünfjährigen Regierung alle französischen Unternehmungen und war entschlossen, überall an Stelle der Franzosen Deutsche zu setzen. Die von seinem Grossvater ins Leben gerufenen Wohlfahrtseinrichtungen zum Besten des Volkes liess er einfach nur deshalb auflösen, weil sie den Geist westeuropäischer Kultur atmeten. Aus Ueberdruss über diese ungünstigen Verhältnisse zog sich ein so verdienter Mann wie Clot Bey nach Frankreich zurück. Abbas berief auch die ägyptischen Studenten, die ihren schmucken Turban bisher in Paris getragen, nach der Heimat ab. Dafür war er den Deutschen wohlwollender gesinnt. Schon bei seiner Ernennung zum Vizekönig verlieh er seinem langjährigen Leibarzt Pruner, als erstem Deutschen, Rang und Würde eines Bey, ehrte ihn mit der Auszeichnung des grossherrlichen Nischanordens und vertraute ihm auch die Beteiligung an den Staatsgeschäften an.

Nach dem Rate seines berühmten Leibarztes schickte sodann der Khedive 12 ägyptische Knaben und Jünglinge, grösstenteils Söhne von Beamten im Alter von 13—19 Jahren, zur Erziehung und Bildung und namentlich zum Studium der medizinischen Wissenschaften auf Kosten des ägyptischen Hofes nach München, ebenso Studenten nach Graz. Unter der Leitung des Barons Duprel haben diese jungen Fremdlinge in München Unterricht und Erziehung genossen und mit bestem Erfolg den Doktorgrad erworben, einer unter ihnen, Mustafa El-Negdi, hat 1851 in München seine Dissertation über die ägyptische Augenentzündung geliefert. Von den Studenten in Graz liess sich der grosse Augenarzt Josef Pieringer die ägyptische Augenentzündung beschreiben und fand sie der Blennorrhoe ganz ähnlich.

In seiner bevorzugten Stellung war Pruner-Bey unablässig bemüht, alle wissenschaftlichen Bestrebungen in Aegypten nach Kräften zu unterstützen und zu fördern. Nachdem er zum Chef des ägyptischen Arzneiwesens vorgerückt war, erstreckte sich sein Tun und Trachten erst recht auf die Besserung der gesundheitlichen Verhältnisse des Landes. Dass die Saat, die er hierfür in langen Jahren gestreut hatte, langsam zur Frucht heranwuchs, bezeugen die Ausführungen, die Alfred Brehm in seinen Reiseskizzen aus Nordostafrika 1855 machte.

„— — — Mit der Hebung des ägyptischen Gesundheitswesens ist es bedeutend vorwärts gegangen. Die Hospitäler sind luftige und reinlich gehaltene Gebäude, die Betten der Kranken sind sauber und geräumig, Arzneien und Speisen, auch die Pflege der Leidenden sind recht gut. Man verdankt dies wohl grösstenteils unserem Landsmann, dem in ganz Aegypten hochgeachteten Dr. Prunner, dem Leibarzt des Pascha und Direktor des ganzen Arzneiwesens in Aegypten. — In allen grösseren Städten sind Aerzte angestellt und Apotheken gegründet worden. Alle Kranken, ohne Unterschied der Person, sind berechtigt, unentgeldlich die Hilfe des Arztes und die Arzneimittel der öffentlichen Apotheken zu beanspruchen. Leider werden diese wohltätigen Institute von dem gemeinen Volke wenig benutzt. Gewissenhafte Aerzte erhalten, wenn sie schwer Erkrankten aufgeholfen haben, selten Dank für ihre Bemühungen".

Pruners Handlungen waren überall getragen und durchdrungen von der restlosen Sorge für das Wohlergehen der ägyptischen Bevölkerung. Seine langjährigen Arbeiten und Mühsale in Aegyptens heissem Klima erschütterten aber seine Gesundheit sehr. Eine Gehirnhautentzündung, zu der noch ein rheumatisches Leberleiden kam, nötigte ihn schliesslich, das Niltal zur Besserung seines Befindens auf kurze Urlaubszeit zu verlassen und in Europa Erholung von den Anstrengungen zu suchen. Vor dem vorübergehenden Ausscheiden Pruners aus dem Amte war der Vizekönig glücklich genug, an seine Stelle im Frühjahr 1850 wieder einen Deutschen zu berufen, den Professor an der Poliklinik zu Kiel, Wilhelm Griesinger, damit dieser den dreifachen Posten eines Direktors von Kasr el Ainy, eines Präsidenten des Gesundheitsrates und königlichen Leibarztes übernehme. Griesinger erreichte Kairo im Juli 1850 in Begleitung seines früheren Schülers Dr. Bilharz, der nun als Assistent in der medizinischen Klinik angestellt wurde, und in Begleitung von Dr. Reyer, einem Mitglied der Wiener medizinischen Fakultät, der zum Chefarzt der chirurgischen Abteilung des Kairiner Zentralspitals ernannt wurde. Als vierter im Bunde kam zu dieser Zeit auch Lautner nach Aegypten, der bisher Assistent am Wiener Allgemeinen Krankenhaus gewesen war und dort gemeinsam mit J. Ph. Semmelweis die Kaninchenversuche zu dessen segensreicher Entdeckung

ausgeführt hatte. Die grossartigen Verdienste, die sich diese Männer um die ägyptische Heilkunde und besonders Bilharz und Griesinger durch ihre in das Leben des ägyptischen Volkes tiefeingreifenden Entdeckungen erworben haben, sind hinreichend bekannt und überall verzeichnet.

Kurze Zeit nach der Ankunft dieser ausgezeichneten Kollegen und Landsleute, verliess Pruner-Bey am 7. August 1850 Aegypten, als eben eine neue Choleraepidemie im Anzug war, wovon er sich noch selbst am Hofe des Vizekönigs überzeugen konnte, wo im Lager der Leibgarde in der Nacht vom 29.—30. Juli fünf Eleven an schlimmer Cholera erkrankten. Das Wachsen dieser 67 Tage währenden Epidemie hat Pruner-Bey zwar nicht mehr persönlich erlebt, nichtdestoweniger hat sich jedoch der rastlose Forscher aus den brieflichen Mitteilungen seiner Freunde ein genaues Bild über den Verlauf der Seuche in Aegypten zu verschaffen gewusst.

Seinen Urlaub teils in Bozen und Meran, teils in München verbringend, liess Pruner-Bey von Meran aus im Februar 1851 eine kurze Monographie „Die Weltseuche Cholera oder die Polizei der Natur" erscheinen, die eine nicht unbedeutende Reihe von Tatsachen in schlichten, geschichtlich dargestellten Beobachtungen über die ersten drei Choleraepidemien des Nillandes enthält. Hierin führte er den Nachweis, dass mangelhafte Gesundheitspflege einen grossen Einfluss auf die Entstehung und Verbreitung der Cholera äussert. Als einer der ersten forderte er im Namen der Choleragefahr die Einführung jener öffentlichen Hygiene, die heute jedem Manne selbstverständlich erscheint. Damals mussten aber noch die Seuchen „als Polizei der Natur" nach Pruner oder als „grosse Warnungstafeln" nach Virchow die Aufmerksamkeit der Menschen in nachhaltiger Weise auf die gewaltigen, aber vermeidbaren gesundheitlichen Schädigungen lenken, deren Quelle im verschmutzten Boden und verunreinigten Trinkwasser zu suchen war.

Ende März 1852 kehrte Pruner-Bey, in seinem gesundheitlichen Zustand bedeutend gebessert, wieder nach Kairo in seine frühere Stellung zurück. Wenige Tage später (5. Mai) schied Griesinger mit gemischten Gefühlen und getäuschten Hoffnungen aus demselben Lande, von dem er sich so viel erwartet, ohne vorher

noch mit Pruner in nähere Beziehungen treten zu können. Griesingers vielverheissender Posten in Kairo hatte nämlich diesem keine nachhaltige Befriedigung gewährt. Der angesehene deutsche Arzt wusste sich in Aegypten bald von Intriganten umgeben, die seine Stellung untergraben wollten; trotzdem zeigte er grosses Interesse an dem Leben und den Sitten der Eingeborenen und für ihre Krankheiten bis zum Mai 1852, wo er am Ende seines eineinhalbjährigen Vertrages das Niltal verliess, um in der Heimat das in Aegypten gesammelte Material zu verarbeiten.

Auch die Bekanntschaft Pruners mit dem kleinen Kreis von Alt-Kairo, der nach Griesingers Ausscheiden noch aus den Deutschen und Oesterreichern um Bilharz, Reyer und Lautner bestand, sollte für den in den ärztlichen Verhältnissen Aegyptens so bewanderten Bey nicht mehr von allzu langer Dauer sein. Von neuem erfuhr Pruners Gesundheit unter dem Einfluss des subtropischen Klimas eine so bedenkliche Beeinträchtigung, dass für Pruner ein ständiger Aufenthalt in Aegypten bei dem andauernden Wanken seines Befindens unmöglich erschien. Mit Rücksicht auf seine angegriffene Gesundheit musste er schon 1853 wieder Aegypten verlassen, nachdem ihm vom Vizekönig auf Ansuchen für unbeschränkte Zeit Urlaub bewilligt wurde.

Dieser Urlaub brachte in Pruners Leben einen entscheidenden Wendepunkt. Denn die Absicht, wieder zur alten Stätte seines langjährigen Wirkens später zurückzukehren, konnte von ihm bei den anhaltenden gesundheitlichen Störungen nicht mehr verwirklicht werden. Zuerst nahm er zur Aufbesserung seines Befindens in Bayern Aufenthalt. 1854 zog Pruner-Bey vorübergehend nach Mannheim. Aus Baden nahm er sich dann eine in Konstanz gebürtige, mit ihm verwandte Frau Emma Walpurga Roussel mit, die noch 28 Jahre hindurch in beharrlicher Sorgfalt die Leitung seines Haushaltes führte. In der folgenden Zeit lebte er meist in Genf und konnte dabei den Gedanken an eine Rückkehr nach dem Orient nur schwer fallen lassen. Noch lange Zeit verfolgte der unermüdliche Forscher von der Schweiz aus die gesundheitlichen Verhältnisse des Landes, dem all seine bisherigen Bestrebungen gegolten hatten. So veröffentlichte er z. B. im Münchener Aerztlichen Intelligenzblatt 1856 eine statistische Uebersicht über die im vorausgegangenen Sommer zu Aegypten aus-

gebrochene Choleraepidemie und berichtete hier über die Erfahrungen eines verdienten Distriktsarztes Dr. Maruchi in Gizeh. Für einen weiteren Aufenthalt in Aegypten war aber Pruners Befinden nicht mehr angetan. Im Jahre 1860 musste er beim ägyptischen Hof üm endgültige Versetzung in den dauernden Ruhestand nachsuchen, was ihm auch unter Gewährung einer ansehnlichen Ruhegehaltssumme genehmigt wurde.

Seit 6 Jahren entfaltete Pruner-Bey seine ausschliessliche wissenschaftliche Tätigkeit auf dem Gebiete der Anthropologie, jener Wissenschaft, welcher er schon immer seine Doktormusse widmete, welche sich ihm auf seiner weiten Wanderschaft alle Tage und überall in ihrer praktischen und sozialen Anwendung offenbarte, in welcher alle von ihm verfolgten Wissensgebiete der Naturgeschichte von selbst zusammenflossen. Die anthropologischen Studien, die sozusagen das ganze medizinische Wissensgebäude zu krönen bestimmt sind, wurden auch die Krone seines wissenschaftlichen Lebens. 1859 schon widmete er zur hundertjährigen Jubelfeier der Königl. Akademie der Wissenschaften zu München den Mitgliedern derselben eine wertvolle Festschrift: „Der Mensch im Raume und in der Zeit (physisch, sprachlich, geschichtlich)".

Zur Fortsetzung seiner bereits in Aegypten begonnenen anthropologischen und ethnographischen Arbeiten siedelte Pruner-Bey im Jahre 1860 nach Paris über, um hier der ethnologischen und anthropologischen Gesellschaft beitreten zu können. Hier sollte er, wie der grosse Anthropologe von Baer in St. Petersburg unter der Herrschaft des Zaren, in den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts deutsche Wissenschaft im Ausland mit so viel Glanz vertreten. Denn es war für die eben in Paris ins Leben gerufene anthropologische Gesellschaft ein glückliches Geschick, einen erfahrenen Mitarbeiter wie Pruner-Bey zu erhalten. Vorbereitet von langer Hand und Meister in der Wissenschaft vom Menschen, stellte er dieser jungen Gesellschaft eine ungeheure Gelehrsamkeit und ein sicheres Wissen zur Verfügung. Unter der dreifachen Beziehung der Anatomie, der Sprachkunde und der Geschichte brachte er in den Diskussionen der Gesellschaft für seine Thesen die nachdrücklichsten Beweisführungen und die extremsten Gedanken herbei, die wohl nicht immer das letzte

Wort der Wissenschaft waren, die aber neue Untersuchungen anregten und so zum Fortschritt führten.

Am 24. Mai 1860 wurde Pruner-Bey in die Pariser anthropologische Gesellschaft aufgenommen und schon nach einjähriger Mitgliedschaft auf Grund seiner ausgezeichneten Leistungen zum membre titulaire mit allen Privilegien ernannt. Hierdurch trat er in die Reihe jener Mitglieder ein, die ihn mit Broca, Bertillon, Gratiolet, Lemercier und Quatrefages gleichsetzte.

Die ersten Arbeiten Pruners fanden ihren Niederschlag in den Mitteilungen über die Drusen und in einer Schrift über die Neger, in einem Bericht über Baers Aufsatz: „Die auf dem Boden der Krim und Oesterreichs gefundenen macrocephalen Schädel" und in einer ausführlichen Erläuterung zu Reynauds Notizen über das primitive Zahlensystem bei den Völkern der arabischen Rasse. Sodann beschäftigte sich Pruner hauptsächlich mit der Ethnologie der alten Aegypter. Welche Rasse begründete im Pyramidenlande die uns in den Denkmälern der Niltalbewohner überlieferte Kultur? War sie autochthon oder war sie fremd? Kam sie vom Süden oder Osten oder vom Westen? Pochende Fragen, verbunden mit den entgegengesetztesten Problemen der Forschung! Zwanzig Jahre fleissig betriebene Studien, die er in Aegypten begonnen und in Paris in der anthropologischen Galerie des naturhistorischen Museums im Pflanzengarten vollendete, gaben ihm das Recht, mit um so grösserer Autorität zu sprechen, als er neben den Erkenntnissen der Kraniologie die der Sprachwissenschaft — die beiden sichersten Wegweiser für die primitive Ethnologie — besass. Nicht ohne Widerspruch anderer Fachmänner wie Périer, zeigte Pruner-Bey in einer Reihe schwieriger Untersuchungen, wie die alten Aegypter, und zwar der feinere Typ der Kopten, somatisch und zum Teil auch in ihrer materiellen Kultur durchaus den Libyern oder Berbern glichen und mit den asiatischen Völkerschaften viel weniger Beziehungen hatten.

Durch diese Arbeit Pruners war die Frage nach dem Ursprung des ägyptischen Menschenstammes nach dem Urteil seines grossen Nebenbuhlers Broca zwar noch nicht gelöst worden, aber doch in eine neue Phase getreten und auf eine wahrscheinlichere Grundlage gestellt worden.

Um dieselbe Zeit erschien aus Pruners Hand eine Arbeit „Ueber den Ursprung der Ungarn". Mit den meisten kompetenten Sprachforschern darin einig, dass das Magyarische in den grossen finnisch-ugrischen Kreis gehöre, erschien die Kurz- und Breitköpfigkeit für Pruner als das unauslöschliche Merkmal des magyarischen und selbst des Mischlingsschädels.

Einen weiten Ausblick auf grosse anthropologische Probleme gewährten die Kämpfe, die sich im Schosse der Pariser anthropologischen Gesellschaft seit dem Mai 1862 über die Frage der semitisch-indoeuropäischen Sprachverwandtschaft abspielten. Im Laufe der Aussprache pflichtete Pruner ohne Widerstand den Ansichten Chavées bei, dass die Arier und Semiten auf Grund der Sprachverschiedenheit auch verschiedenen Ursprungs seien und dass einige Verwandtschaften zwischen der Grammatik der semitischen und der indoeuropäischen Sprachen bestehen. Jedesmal aber hat sich Pruner geweigert, den von dem Philologen Chavée gezogenen Schluss von der Verschiedenheit der Sprache auf die Verschiedenheit des Rassenursprungs als bewiesen anzusehen. Pruner, der der Meinung Chavées die Möglichkeit einer anderen Hypothese gegenüberstellte, bemerkte, dass die arischen, die semitischen und die sogenannten turanischen Sprachen, obwohl sie keine unmittelbare Sprachverwandtschaft zeigten, genau genommen doch von derselben Quelle herkommen konnten: von einer Sprachfamilie, deren Spuren inzwischen für immer ausgelöscht wurden. Mit grossem Interesse verfolgten die Mitglieder der Gesellschaft damals die Abschnitte der von Broca, Chavée und Pruner geführten Diskussion, die sich wiedereröffnete bei der Gelegenheit einer neuen Arbeit von Chavée über die Morphologie der chinesischen Silben. Auch hier fanden sich dieselben Auffassungen wieder und wurden mit demselben Geschick vertreten.

Sorgfältig hat sich Pruner auch mit dem völkischen und vorgeschichtlichen Aufbau des amerikanischen Festlandes befasst. Das bewies seine Erörterung, die gegen Dallys Ausführungen vom 3. Juli 1862 über die Ureinwohner und die Archäologie der neuen Welt gerichtet war und die Lehre von der vollkommenen Einheit der amerikanischen Rassen widerlegte.

Pruners Untersuchungen galten weiterhin auch dem Studium

der 60 Baskenschädel, die Paul Broca 1862 aus Guipuzcoa (Spanien) von Velasco erhalten hatte.

Die Deutung dieser in der Mehrzahl langköpfigen Schädel durch Pruner wich nun weit ab von der Behauptung Brocas, der den Schädel der Basken wegen dieses Fundes allgemein in die Klasse der Dolichocephalen eingeordnet wissen wollte. In glänzender Gelehrsamkeit verteidigte Pruner zu Beginn des Jahres 1863 die alte ethnologische Lehre, an welche der berühmte Retzius seinen Namen geheftet hatte, die Lehre von dem brachycephalen Charakter der europäischen Urbevölkerung.

Und dabei arbeitete Pruner für die Pariser anthropologische Gesellschaft unermüdlich an zahlreichen anderen bedeutsamen Fragen: Er beteiligte sich an der Ausarbeitung von Anweisungen für die anthropologische Erforschung von Chile, er berichtete über die Sprachen von Mexiko, von Zentralamerika und Melanesien, er prüfte eine zahllose Reihe von Rassenhaaren und veröffentlichte sein Material in den klassisch gewordenen Mitteilungen „Ueber das Haar als Charakteristik der menschlichen Rassen", er studierte den Einfluss des Klimas und der Ernährung auf die Hautfarbe der Bewohner eines Landes und gelangte dabei alsbald zu den Untersuchungen, die allgemeine Fragen über die Wirkung der Umgebung auf den Menschen umfassten.

Ausserdem waren für den vielseitigen Forscher die verschiedensten fossilen Schädelfunde Gegenstand lebhaftesten Interesses. Der diluviale Unterkiefer von Moulin-Quignon bei Abbeville, der Schädel von Tinière (Schweiz) aus der Steinzeit und der berühmte Neandertaler Schädel fanden in Pruner einen würdigen Interpreten. Das Alter des Neandertaler Schädels hielt Pruner für ganz unbekannt. In seiner Knochenbildung fand er keinen Grund, ihn für sehr alt zu halten und keinen Anlass ihn als ein Bindeglied zwischen Tier und Mensch anzusehen. Nach seiner Ansicht gehöre er vielmehr der keltischen Rasse an und nur die starken Stirnwülste, die von grossen Stirnhöhlen herrührten, zeichneten ihn aus. Diese seien aber nicht der Ausdruck einer niederen Organisation, denn sie fehlten den Affen und fänden sich hier und da bei unseren Zeitgenossen. Wurde eine solche Hypothese über den pathologischen Ursprung des Neandertaler Schädels auch von Broca aufs schärfste abgelehnt, so schien die

vergleichende Arbeit Pruners auf der anderen Seite dennoch die Möglichkeit der Annahme zuzulassen, dass der pithekoide Schädel der Grotte von Neandertal nur ein vereinzelter Fall, eine zufällige Abart von bekannten dolichocephalen Formen sei.

Schon in verschiedenen Sitzungen der Pariser anthropologischen Gesellschaft vom Jahre 1863 hatte Pruner die Frage der Anpassungsfähigkeit des Menschen an seine Umgebung erörtert. Diese Lesungen bildeten das Vorspiel zu einer grossen Debatte über den mehrfachen oder den Einursprung der menschlichen Rassen, die auch die Sitzungen des Jahres 1864 ausfüllte. Gestützt von Quatrefages und in einigen Punkten von Rameau vertrat Pruner zunächst die Ansicht, dass die physischen Merkmale der Rassen unter dem Einflusse der äusseren Umwelt stünden und sich z. B. die Hautfarbe in einer beständigen und vererbbaren Weise ohne jede Mischung des Blutes durch die Einflüsse der Umgebung ändere. Dabei dürfte man unter Milieu nicht nur diese oder jene kosmische Einwirkung verstehen, sondern alle möglichen Einflüsse: die strahlende Wärme, die Reflexion des Lichtes, die Nachbarschaft des Meeres, die Höhe, die Feuchtigkeit, die Trockenheit, die Nahrung, Kleidung und auch soziale Einflüsse. Solche Fragen führten von selbst zur monogenistischen und polygenistischen Betrachtung des menschlichen Ursprungs. Der Streit, ob die menschlichen Arten eine von der Wurzel ab verschiedene Vielheit darstellten, auf die die Umgebung einen Einfluss habe oder nicht, ist heute längst zu Gunsten Quatrefages und Pruner-Beys entschieden, die gegenüber Bertillon, d'Omalius d'Halloy, Dally u. a. den einheitlichen Ursprung des Menschen und seine Anpassungsfähigkeit an das Milieu annahmen.

In einer der Memoiren, die in der anthropologischen Gesellschaft unter dem Titel „Fragen zur allgemeinen Anthropologie" (Questions relatives à l'anthropologie générale) veröffentlicht wurden, griff Pruner die Beziehungen der Rassen und des geographischen Milieus wieder auf und entwarf mit Sicherheit eine Weltkarte der farbigen Rassen, welche die Geheimnisse der Verteilung dieser Beziehungen zu liefern versuchte.

Mit gleicher Gelehrsamkeit trat Pruner-Bey 1864 an die Frage des Ursprungs der europäischen Rasse heran. Die asiatische Herkunft der weissen Rasse an Hand der Geschichte, der Geo-

graphie, der Archäologie und Naturkunde nacheinander beweisend, erinnerte Pruner an die Stelle im Zend-Avesta, wo es heisst, dass die Iranier ihre erste Heimat, wo ein ewiger Frühling geherrscht, verlassen hätten, weil Ahriman eisigen Winter über dasselbe gebracht habe. Mit Curtius und Mommsen sah Pruner in der phrygischen Familie für die Vergangenheit den Stamm der griechisch-italischen Gruppe und stellte eine genaue Karte her von der Wanderung der Kelten, Slaven, Germanen und Skandinavier, die, wie die Haustiere, denselben Weg aus Zentralasien nach Europa gegangen seien.

In engem Zusammenhang mit dieser Arbeit setzte Broca auf die Tagesordnung einer späteren Sitzung der anthropologischen Gesellschaft die Frage: „Was sind die Kelten?" Auch hier entwickelte Pruner in seiner gründlichen Art die Ergebnisse seiner vielseitigen Studien.

Daneben standen Untersuchungen von alten Schädelfunden stets im Vordergrund von Pruners Interesse und — während bisher von den menschlichen Skeletteilen hauptsächlich die Schädel und die Extremitäten anthropologischer Messung unterzogen wurden, — richtete Pruner sein Augenmerk auch auf die Betrachtung der Beckenform bei den verschiedenen Rassen. Seine diesbezüglichen Resultate wurden von ihm zu Ende des Jahres 1864 in einer Arbeit veröffentlicht, die zugleich mit einer kurzen historischen Uebersicht über die vergleichende Anatomie des menschlichen Beckens versehen war.

Infolge dieser ausgezeichneten Leistungen war Pruner im Kreise der Pariser Anthropologen hochgeachtet und die Franzosen hatten, wie Dally auf einer Festversammlung vom 8. Juni 1865 sagte, den berechtigten Ehrgeiz, ihn als einen der Ihrigen zu betrachten. Schon im Jahre 1864 hatten sie ihm in der anthropologischen Gesellschaft das Amt des Vizepräsidenten anvertraut, für das Jahr 1865 wurde Pruner von ihnen zum Präsidenten derselben gewählt. Im Zentralkomitee der Gesellschaft war er seit 1863 ständig vertreten.

In den nächsten Jahren wandte sich Pruner immer mehr kraniologischen Studien zu. Unablässig forschend sammelte er für diese Zwecke sein Material. So gelang es ihm nach vielen Bemühungen, in Sardinien phönizische Gräber untersuchen zu dürfen

und er liess nun im Jahre 1865/1866 mit vielen Kosten unter einer wohlbestellten Aufsicht und Leitung solche aufschliessen, deren Ergebnisse seine Wissbegierde nach phönizischen Schädeln, wie er an Franz Xaver v. Gietl schrieb, befriedigten, indem nebenher noch altphönizische Gegenstände — wahre Unica, wie Pruner sie nannte — heraus befördert wurden. So konnte er auch den Mitgliedern der Pariser anthropologischen Gesellschaft von Sambucy in der Höhle von Larzac gefundene, keltische Schädelreste in Abguss vorstellen und erklären und ebenso die von Mortillet entdeckten Schädel von Annecy (Ober-Savoyen) beschreiben.

Ganz klar stellten seine Untersuchungen den brachycephalen Charakter der Rasse fest, die vor der Metallzeit Ligurien und die Küste der Provence bewohnte. Würdig reihten sich diesen Arbeiten an seine Lesung über die Messungsergebnisse von 4 Tungusenschädeln, sein Bericht über den „Stand der Anthropologie in Spanien" und seine Monographie: „Der Mensch und das Tier".

Es verging kaum eine Sitzung, ohne dass Pruner-Bey neue Beobachtungen mitteilte oder seine Anschauungen über diesen und jenen Gegenstand darlegte. Von seinen Schädelstudien aus dem Jahre 1866 sind hier einzeln zu erwähnen besonders seine Abhandlungen über 2 schöne Reihen von Schädeln, die in Syrien von Girard de Rialle und in Alexandrien von Schnepp gesammelt wurden. Die Schädel von Alexandrien stammten aus der griechisch-römischen Epoche, aus gemeinsamen Gruben in der Nähe der Nadel der Cleopatra. Die Bevölkerung der grossen Stadt Alexandrien stellte damals eine Mischung von beinahe allen Rassen der Erde dar. Das geübte Auge Pruners fand in der Sammlung von Schnepp an der Seite von Schädeln der altägyptischen Rasse eine überwiegende Zahl von griechischen und römischen, ligurischen und semitischen, Neger- und Syrer-Schädeln. Die Schädel der Sammlung von Girard de Rialle kamen zum Teil von Damas, zum Teil von Rasheya. Diese letzteren — 12 an der Zahl — boten eine erstaunliche Gleichförmigkeit und schienen künstlich durch Kompression des Occiput deformiert gewesen zu sein.

Sodann beschrieb Pruner mehrere Schädel, die der Herzog von Luyenes in der Nähe von Hyéres (Sizilien) und in St. Cézaires

bei Grasse (franz. Seealpen) ausgegraben hatte. An dem grössten Teil derselben konnte er die Kennzeichen der ligurischen, brachycephalen Rasse feststellen. An diese Untersuchungen schlossen sich Berichte an über die bei den Pfahlbauten von Greng am Murtensee (Schweiz) gefundenen Schädelknochen und über die Höhlenfunde von la Naulette an den Ufern der belgischen Maas. Dem menschlichen Unterkieferknochen von la Naulette wurde wegen seines hohen, über die Periode des Renntiermenschen hinausgehenden Alters von den anthropologischen Forschern eine grosse Bedeutung beigemessen. Trotz mancher zoologischer Eigenschaften des Kiefers konnte Pruner an ihm im ganzen keine Zeichen niederer Organisation entdecken, die hätten eine Brücke darstellen können für eine vom Tier zum vorgeschichtlichen Menschen führende Entwicklungsstufe. Ein weiterer Unterkiefer derselben Epoche aus der Grotte von Arcy, mit Resten von Renntier, Elefant und Rhinozeros gefunden, war diesem einen Kinnbacken ähnlich. Weil der zu dem Kiefer von la Naulette gehörige Unterarmknochen auffallend klein (21,5 cm) war und in dieser Hinsicht dem 17,5 cm grossen Radius von Aurignac glich, zog Pruner daraus die Folgerung, dass der Fund, soweit er überhaupt einen Schluss auf den Gesamtwuchs erlaube, in die Stufe der kleineren Lappen und Buschmänner eingereiht werden könne. Pruners Lesung über dieses Knochenbruchstück veranlasste in der folgenden Sitzung der Pariser Gesellschaft eine lebhafte Aussprache über die Frage des mehrfachen oder des Einursprunges des Menschengeschlechtes und die Darwinsche Entwicklungslehre.

Am 3. Januar 1867 las Pruner mit Rücksicht auf eine neue Sendung Velascos von 19 Baskenschädeln eine Abhandlung über den neuen Stand der Baskenfrage. Die ersten 60 Schädel, die Broca aus Guipuzcoa vor einigen Jahren erhalten hatte, waren bekanntlich überwiegend dolichocephal und nur 12 von ihnen entsprachen der alten Theorie von Retzius, die den Basken wie der übrigen Urbevölkerung Europas einen brachycephalen Charakter zuschrieb. Auch die 2. Sendung von 19 Baskenschädeln, die ebendaher vom Friedhof von Zaraus stammte, zeigte ähnlich der ersten nur das ausnahmsweise Auftreten der Brachycephalie. In den Augen Pruners bedeutete nun die Sammlung der Baskenschädel, die jetzt nach Ausschluss der Abnormen

genau 77 Individuen umfasste, den Stand der Schädel der Einwohner von Zaraus, nichts mehr und nichts weniger. — Und sein Einwurf, der die Bewohner von Guipuzcoa nicht für echte Basken, sondern für fremde Einwanderer (Kelten) erklärte, war für Broca schwer zu entkräften. Denn mit dieser Behauptung, die Basken seien ein gemischter Stamm von „Iberern" und „Kelten", wobei die Kelten über die Iberer überwogen, verstand Pruner geschickt zu operieren. — Ausserdem verlieh er durch eine bedeutsame Abhandlung über die Baskensprache seinen Anschauungen einen wirksamen Nachdruck. Zu beurteilen, wie weit seine Ausführungen das Richtige getroffen haben, muss ich mir versagen.

Ohne die Uebereinstimmungen, Analogien und Aehnlichkeiten zu verkennen, die zwischen der Baskensprache und den tartarischen Mundarten beschrieben worden sind, zeigte Pruner, dass diese Aehnlichkeiten nur oberflächliche und wenig bedeutende sind. Für ihn bildete die Baskensprache eine Einheit auf dem alten Kontinent, die allein den Schiffbruch der primitiven Sprachen Europas überlebt habe und nur mit den Sprachen Amerikas eine wahre Verwandtschaft zeige. Von der Verwandtschaft auf die Abstammung dieser Völker zu schliessen, fühlte sich Pruner jedoch nicht berechtigt.

Immer neue Reihen von Knochenfunden harrten der genauen Untersuchung und Beurteilung: Ein sehr alter Schädel aus der Nähe von Lindal (Grossbritannien), ein Schädel von Ardèche, der nach Pruner keltische Zeichen mit ibero-ligurischer Beimischung trug, der Schädel eines Ghiliaks vom rechten Ufer des Amur, ein von Cocchi in ganz unberührten Schichten des Arnotales bei Florenz gefundener Schädel und Schädelfunde aus der megalithischen Grabstätte von Vauréal (Seine et Oise). Auch das Stirnbein, das zu Eguisheim bei Colmar in einer Tiefe von 2½ Meter aus dem Löss des Rheins gezogen wurde und dem Neandertaler ähnlich war, wurde von ihm studiert.

Auf dem internationalen Kongress für Anthropologie und vorhistorische Archäologie, der vom 17.—30. August 1867 anlässlich der Pariser Weltausstellung stattfand, gehörte Pruner zu den Männern, die aus ihrem Schatz von Erfahrungen den Tagungsteilnehmern reiches Wissen spenden konnten.

Am 19. August 1867 besichtigte die Versammlung unter Führung Pruners die anthropologische Abteilung des Museums im Pflanzengarten, jene Stätte, an der der eifrige Forscher schon 1861 mehr als 1000 moderne und alte Schädel Frankreichs studiert hatte (vgl. Bull. Soc. Anthr. 1861, S. 650). In der Sitzung vom 22. und 23. August berichtete er über die wichtigsten Studienergebnisse über den vorgeschichtlichen Menschen Europas. Da sich Pruner zu diesem Gebiete der anthropologischen Forschung seit Jahren besonders hingezogen fühlte, war er in der Lage, seinen aus allen Ländern anwesenden Kollegen in einer zusammenfassenden Uebersicht eine Fülle von Tatsachen und Hypothesen vorzutragen. —

Unter den Funden aus vorhistorischer Zeit in dem in dieser Beziehung so reichen Boden Südfrankreichs, hatte mit Recht kaum einer so bedeutendes Aufsehen erregt, als der von les Eyzies (Dordogne). Diese neuen Ausgrabungen, die im März 1868 gelegentlich eines Eisenbahnbaues in einer der zahlreichen, an den felsigen Ufern des Flüsschens Vezère gelegenen Höhlen, zufällig durchgeführt wurden, waren gänzlich von allen bisherigen älteren und neueren verschieden und förderten menschliche Skelettreste zutage, in denen nach Brocas Ansicht unzweifelhaft die niedrigsten damals bekannten anthropologischen Typen zu sehen waren. In einer hiervon sehr verschiedenen Weise äusserte sich Pruner, der diese menschlichen Ueberreste ebenfalls genau studierte. Diejenigen Charaktere des Skelettes, in welchen Broca eine morphologische Eigentümlichkeit, eine niedere Form und ein Hinneigen zum Affentypus erkannte, erklärte er für Folgen pathologischer Einflüsse der Rachitis und während Broca sich sorgfältig hütete, einen Versuch ethnologischer Klassifikation dieser Höhlenbewohner zu machen, erklärte Pruner dieselben für „mongoloid", und zwar demselben Volksstamme angehörig, wie die heutigen Esthen. Gar weit gingen die Anschauungen der beiden Forscher auseinander und es ist nicht zu verwundern, dass die beiden Kämpen über diesen Gegenstand in langen Debatten manch harte Lanze brachen.

Eine Flut tiefster Meinungsverschiedenheiten hatte die Aussprache über den Renntiermenschen von Eyzies geoffenbart und eine Einigung darüber liess sich auch noch nicht erreichen, als

die anthropologische Gesellschaft nach ihrer letzten Sitzung am 30. Juli 1868 in die Sommerferien ging.

Bald darauf erkrankte Pruner im August nicht unbedenklich und war bis zum Februar des nächsten Jahres an jeder Forschung behindert. Er fühlte sich, wie er später sagte (vgl. Bull. Soc. Anthr. 1869, S. 685), ausserstande, Wissenschaft zu sehen, zu hören oder vorzutragen. Dennoch nahm er wieder seine Studien auf und entwickelte bald neben anderen Arbeiten schaffensfreudig seine weiteren Beobachtungen und Auffassungen vom prähistorischen Menschen. Die Skelettfunde von Solutré im Saônetal, die wie diejenigen von les Eyzies der Renntierzeit angehörten, vermochten in seiner Annahme von der Zugehörigkeit des Renntiermenschen zur mongoloiden Rasse und in seiner Rachitistheorie keine Aenderung hervorzurufen.

Noch verschiedene Abhandlungen Pruners kamen zu dieser Zeit zur Veröffentlichung und so manche andere war in Vorbereitung, als im Juli 1870 der deutsch-französische Krieg ausbrach. Da war zum grossen Leidwesen seiner vielen Freunde für ihn kein Verbleiben mehr in Paris. Er begab sich in die Schweiz und zog sich auf ein Landgut bei Aarau zurück, ohne nochmals öffentlich hervorzutreten.

Als im Jahre 1872 die Ludovico-Maximiliana in München zum Gedächtnis ihres 400-jährigen Bestehens in den Augusttagen ein glänzendes Jubelfest beging, wurde unter 12 anderen bekannten Männern Pruner-Bey wegen seiner Verdienste um die Erforschung der Völker- und Rassenkunde mit der Würde eines philosophischen Ehrendoktors ausgezeichnet. Um dieselbe Zeit siedelte Pruner nach Italien über und erwählte Pisa zu seinem bleibenden Wohnsitz. Dort lebte er in grösster Zurückgezogenheit, seine Sammlungen ordnend und seine Manuskripte ausfüllend, welche anthropologischen und ethnographischen Inhalts waren, sowie grammatische Abrisse der betreffenden Volkssprachen und Messungen der betreffenden Schädel und Individuen umfassten. Am 29. September 1882 beschloss der unvergessliche, edle Mensch zu Pisa nach einer kurzen Krankheit mit 74 Jahren sein tatenreiches und dem Wohle der Menschen geweihtes Leben.

Der stellvertretende Präsident der anthropologischen Gesellschaft zu Paris würdigte in der nächstfolgenden Sitzung der Ge-

sellschaft die Verdienste des leider zu früh verstorbenen Gelehrten und vormaligen Präsidenten. Ebenso widmete der bekannte Physiologe C. Voit, der Sekretär der bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München, dem seinem Vaterlande stets anhänglichen Toten auf einer Sitzung der Akademie einen ehrenden Nachruf.

Wenn man bedenkt, dass Pruners Werke seinen und Deutschlands Namen weithin bekannt machten, dass Pruner die im Morgenlande sehr einflussreiche Stelle eines Leibarztes des regierenden Vizekönigs von Aegypten bekleidete, dass er manche mörderische Seuche zu bekämpfen hatte und er der Elite der Gelehrten angehörte, so ist man überrascht darüber, wie sehr Pruner bei uns heute in Vergessenheit geraten ist. —

In seinem am 25. April 1873 zu Pisa errichteten Testamente hat Pruner-Bey seiner verwandten Haushälterin eine lebenslängliche Jahresrente von 6275 Franken mit der hochherzigen Bestimmung ausgesetzt, dass nach ihrem Ableben das Kapital, aus welchem diese Rente floss, dem akademischen Senate der Universität München zu dem Zwecke zufallen solle, um die Zinsen aus demselben dürftigen Studenten der Medizin an der Universität in München als Unterstützungen zuzuwenden. Mit dem Jahre 1897 ist dieses ansehnliche Vermögen auf die Universität in München übergegangen.

Unter den verschiedenen anderen Legaten des genannten Testamentes befand sich auch ein Vermächtnis an die Armen der Stadt Pisa, eines, welches für die Familie Horchler bestimmt war, deren Mitglieder beim Tode Pruners in Pfreimd, Mitterteich und Regensburg vorhanden waren, und eines für Franz Roussel, den Sohn seiner Wirtschafterin, den Pruner aus der Taufe gehoben hat und für dessen passende Erziehung er Sorge trug. (Franz Roussel soll jetzt in Marseille leben.)

Pruner hinterliess ferner der Kgl. Bayerischen Staatsbibliothek zu München seine gesamte Photographien-Sammlung und seine letzten Manuskripte, welche bis zu seinem Tode bei der Witwe seines 1871 verstorbenen Freundes Sebastian Fischer in München in einer Kiste hinterlegt waren. Nach den Angaben Gietls umfassten diese Arbeiten 13 starke Foliofaszikel ethnologischen und ethnographischen Inhalts, denen 297 Photographien von

Rassenschädeln und Rassenindividuen zugleich mit den entsprechenden Messungsresultaten beigegeben waren. Nach den Bestimmungen von Pruners Testament und nach den Aufzeichnungen mehrerer Autoren (A. Hirsch, C. Voit, F. Seitz und F. Xav. Gietl) soll dieser anthropologische Nachlass an die bayerische Staatsbibliothek gegangen sein.

Leider hatten alle erdenklichen Nachforschungen, darunter auch die dankenswerten Bemühungen des Professors für Geschichte der Medizin zu Pisa H. Pietro Capparoni und Herrn Prof. Sticker-Würzburg nur das eine Ergebnis gezeitigt, dass jedes Suchen nach Pruners handschriftlicher Hinterlassenschaft als hoffnungslos anzusehen ist. Besonders ist den Nachkommen der Familie Seb. Fischer und Horchler der Verbleib eines solchen Nachlasses unbekannt. Wie die gegenwärtige Leitung der bayerischen Staatsbibliothek zu München versichert, sind Pruners unveröffentlichte Handschriften nie an die dortige Bibliothek gekommen. Die Akten des Nachlassgerichtes zu München, die dort im Anschluss an Pruners Testament erwachsen mussten, falls sich die bayerische Staatsbibliothek um den Erwerb von Pruners Nachlass bemühte, sind eingestampft worden. In Münchens Kreisarchiv, im Museum für Völkerkunde, im anatomischen, anthropologischen und prähistorischen Institut zu München befinden sich gleichfalls keine Schriftstücke und Gegenstände, die auf Pruners Nachlass Bezug hätten. Die Notiz der Minerva Handbücher „Jahrbuch der gelehrten Welt", 1928, Bd. 1, Deutsches Reich, S. 555, nach welcher vom Leibarzt des Khedive von Aegypten Dr. Pruner-Bey der Hochschul-Bibliothek München arabische und anthropologische Literatur geschenkt wurde, bezieht sich nach der mündlichen Erklärung des derzeitigen Abteilungsdirektors der bayer. Staatsbibliothek, Herrn Walther Fischer, welcher diese Angabe veranlasste, als er noch Oberbibliothekar der Münchener Universitätsbibliothek war, nicht auf die fragliche Hinterlassenschaft Pruners, sondern auf Geschenke, die schon zu dessen Lebzeiten an die Universitätsbibliothek gingen. Auch der vormalige Direktor der Universitätsbibliothek Prof. Dr. H. Georg Wolff und der gegenwärtige Direktor Dr. Ad. Hilsenbeck äusserten sich bezüglich der Bemerkung des Minerva Handbuches dahingehend. Pruneriana sind endlich weder im Besitze der preussischen Staats-

bibliothek, noch der württembergischen und badischen Landesbibliotheken, noch der Nationalbibliotheken in Wien und Rom. Dagegen besitzt die bayerische Staatsbibliothek 51 von Pruner-Bey erworbene, arabische, persische und türkische Handschriften, die der Bibliothek schon im Jahre 1857 grösstenteils durch die edle Schenkung ihres früheren Besitzers zuteil geworden sind. Josef Aumer, der ehemalige Sekretär der Bibliothek, hat diese wertvollen orientalischen Handschriften medizinischen, historischen und poetischen Inhalts 1866 genau und sachkundig beschrieben. Der Name Pruner-Bey ist im Codex orientalis der Staatsbibliothek den Handschriften in der irrtümlichen Form „Prunneri" beigesetzt. (Vgl. Josef Aumer „Die arabischen Handschriften der Kgl. Hof- und Staatsbibliothek" München 1866 (Catalogus codicum m. B. R. M. I, 2), S. VII und S. 171 usw.)

DIE PERSÖNLICHKEIT PRUNERS.

Als Mensch, Arzt und Gelehrter war Pruner in gleichem Masse ausgezeichnet. Durch seine Kenntnisse und durch seine Humanität hatte er sich, wie einmal in der Berliner Allgemeinen medizinischen Zentralzeitung 1847 stand, in Aegypten einen die Grenzen der Individualität weit überschreitenden Namen erworben. Alle Reisenden, die zu ihm nach Aegypten kamen, lobten ihn wegen seiner Zuvorkommenheit und seines edlen Charakters. 1841 schrieb der Wiener Naturforscher Russegger:

„Die gute Einrichtung des Spitals in Kairo ist rein nur das Verdienst einiger Europäer und vorzüglich des unternehmenden Clot Bey und unserer ausgezeichneten Landsleute Pruner und Fischer, die nicht nur als Aerzte den deutschen Namen auf das ehrenvollste vertreten, sondern auch als Menschen zu den angenehmsten Erscheinungen in Aegypten gehören und durch zahlreiche Gefälligkeiten sich jedem verpflichten, der mit ihnen in Berührung kommt".

In Schuberts Schilderung seiner „Reise in das Morgenland" rühmt dieser an Pruner dessen Bescheidenheit, Milde und teilnehmende Herzensgüte, sein anspruchsloses Wesen, seine Anhänglichkeit an seine Freunde und sein uneigennütziges Streben. Ueberall nahm man in Kairo den Rat und die Hilfe des pflicht-

treuen Deutschen in Anspruch. In seine Geschicklichkeit als Arzt, die er an Mohammedanern und Christen erwies, setzten alle ihr unbedingtes Vertrauen. Jedes seiner Worte war überlegt. Vor einer offenen Rede aber, die auch bei den tonangebenden Stellen Aegyptens und der Heimat unumwunden die Wahrheit sagte, schreckte Pruner nicht zurück. Diese Eigenschaft mag es dahin gebracht haben, dass Pruner, wie er einmal von Lenzburg aus an eine einflussreiche Person Bayerns, an Prof. J. N. Sepp schrieb, beim Ministerium in München nicht zu den Heiligen gehörte, vielleicht ist hier auch der Grund dafür zu suchen, warum Pruner die meiste Zeit seines Lebens im Ausland verlebte. Denn es ist kaum anzunehmen, dass ein ruheloser Wandertrieb allein ihn von der Heimat fernhielt. Immer hat Pruner mit Pietät der Heimat und der Stadt München gedacht, deren wissenschaftliche Institute ihm für reiche Spenden verpflichtet sind. Die Stiftung des deutschen Kaiserreiches, die die staatliche Neuordnung und die Einigkeit der deutschen Stämme endlich erreicht hatte, bezeichnete Pruner in einem Brief an Sepp als die erwünschteste Tatsache des 19. Jahrhunderts. Noch in seinem letzten Willen hat er seine Liebe zur Heimat durch höchst freigebige Verfügungen betätigt. Seine vaterländische Gesinnung hat dieser wackere Vertreter deutschen Wissens und Wesens im Ausland also immer bewahrt.

So wenig im Orient Not und Entsagung Pruner etwas von seiner Würde rauben konnten, so wenig blendete ihn äusserer Glanz in Europa. Mit seinem Wissen, das der Bescheidenheit glich, hielt er bei den Sitzungen und Diskussionen der anthropologischen Gesellschaft zu Paris meist zurück. Es bedurfte oft genug des Anstosses durch seine Kollegen um ihn aus seiner Reserve herauszubringen. Ohne die Anregung des Generalsekretärs der Gesellschaft Paul Broca wäre, wie einmal Dally in einer Festrede feststellte, bei der Gelegenheit der Diskussion über die Baskenschädel die Gelehrsamkeit Pruners wahrscheinlich nicht zum Vorschein gekommen.

Schlicht wie Pruner lebte, wollte er auch an dem Orte, wo er starb, begraben werden. Nach seiner Bestimmung sollte auf seinem Grabe ein Marmorstein gesetzt werden, auf welchem nur Name und Vorname und Ort seiner Geburt geschrieben stehen

dürfte. Seiner Gevatterin Emma Walpurga Roussel empfahl er, dass sein Leichenbegängnis ganz einfach, aber seiner Stellung entsprechend stattfinde.

DER TROPENARZT.

Franz Pruner hat das grosse Verdienst, als einer der ersten deutschen Tropenärzte durch ein treffliches Werk der vergleichenden Nosologie die Krankheiten des Orients der wissenschaftlichen Forschung zugänglich gemacht zu haben. Die Zeiten seit dem ersten Erscheinen von Prospero Alpinis klassischen vier Büchern „De medicina Aegyptiorum" (1591) und auch die Jahre der napoleonischen Expedition hatten keine grössere medizinisch-historische Geographie über die Provinz Aegypten mehr hervorbringen können. Um die Beschreibung der Krankheiten anderer Länder südlicher Breiten stand es nicht viel anders, wenn auch die heilkundige Forschung der tropischen und subtropischen Gegenden wertvoll bereichert wurde durch die Kenntnisse der beiden Holländer Jakob Bontius (Indien 1642) und Guillaume de Pois (Guilelmus Piso) (1658), sowie der Engländer John Clark (Westindien 1773), Mac Gregor James (Indien 1804), George Pinckard (Westindien 1816), James Annesley (Indien 1828) und nicht zuletzt auch des Oesterreichers Tschudi (Peru 1845). In Pruners Werk „Die Krankheiten des Orients" wurden nun die Krankheitsformen der warmen Länder in einem Masse Gegenstand ärztlicher Untersuchung, wie es bisher sonst nicht leicht zu verzeichnen war.

In Aegyptens subtropischem Klima boten sich die Krankheiten aller Länder des Erdkreises, selbst das gelbe Fieber nicht ausgenommen, eine nach der anderen dem Auge des Beobachters dar. Dabei kamen dem Forscher die Tropenfieber, die Dysenterie, die Syphilis und die Parasitenleiden als die häufigsten Krankheiten des Orients zu Gesicht. Von Pruners Verdiensten um die menschliche Parasitenkunde wird an anderer Stelle die Rede sein, hier soll das gezeichnet werden, was Pruner zur Ergründung der anderen wichtigen Tropenkrankheiten beigesteuert hat.

Nach der Ansicht des umsichtigen Arztes war das eigentliche Wesen der unter den mannigfachsten Bildern auftretenden Tropen-

fieber zu seiner Zeit noch keineswegs aufgehellt. Kosmische, tellurische und atmosphärische Einflüsse spielten für die damaligen Anschauungen über das Wesen der alltäglichen Fieberplagen noch eine grosse Rolle. Die Pathologie der Fieberkrankheiten konnte sich noch nicht erheben über die Begriffe vom gastrischen, biliösen, intermittierenden, rheumatischen, katarrhalischen und entzündlichen Fieber, deren Unterscheidung ohne die Kenntnis des Erregers oft genug recht schwierig war. Unter dem Namen Malariafieber versteckten sich vielfach unser Typhus, Maltafieber, Koliinfektionen und andere Krankheiten.

Ein Typhus, der von den meisten englischen Aerzten Indiens unter dem vermeintlichen Bilde des Febris remittens in der Malariagruppe beschrieben wurde, fand in Pruners Nosologie sein lange vorenthaltenes Bürgerrecht. Der in Europa hausende Ileotyphus war nach seinen Angaben in Aegypten recht selten und fand sich fast nur an Kindern fremder Abstammung zwischen dem 8. und 14. Lebensjahr. Pruner sah aber in den Jahren 1836 und 1837 eine Typhusform in epidemischer Verbreitung, welche später von Murchison (1862) als Typhus exanthematicus strenge vom Typhus abdominalis abgetrennt worden ist, darunter aber auch Fälle, deren Uebereinstimmung mit dem von Griesinger entworfenen Bilde des biliösen Typhoids bei einer Vergleichung von Pruners Bericht mit Griesingers Schilderung sehr wahrscheinlich erscheint.

Aus der Reihe der kurzfristigen, gutartigen Fieberkrankheiten hat Pruner als einer der ersten das Denguefieber unter dem Namen des Knieübels beschrieben. Der Umschwung in der Lehre der Fieberkrankheiten, der in den 40er bis 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts vorbereitet wurde, ist also nicht ohne die Mitarbeit Pruners erfolgt. Besonders hat er zur Auflösung der Malariagruppe seinen Anteil beigetragen.

Auch die verschiedenen Formen einer anderen Krankheit suchte Pruner übersichtlich auseinanderzuhalten, der er in Aegypten bisweilen so häufig begegnete, dass er in gewissen Jahren Spuren von ihr in $^3/_4$ aller Leichen vorfand, die verschiedenen Formen der Ruhr. Für ihn gab es in der Nosographie der Ruhr keine katarrhalische, gastrische, entzündliche usw., sondern nur eine akute fieberhafte oder fieberlose und eine chronische, in der

pathologischen Anatomie nur eine ausschwitzende oder aphthöse und eine geschwürig-brandige Form der Ruhr. Dass der tropische Leberabszess von der Ruhr begleitet war, sah Pruner sehr wohl, trotzdem führte er die Hepatitis und den Abszess nicht auf die Ruhrinfektion zurück, sondern auf die klimatischen Schädigungen des Tropenlandes und seine Beschwerlichkeiten. Kaum ein anderes Organ sei bezüglich seiner Funktion und der damit zusammenhängenden Strukturveränderung so direkt dem Einfluss der Wärme unterworfen wie die Leber. Pruner sprach geradezu von einer Akklimatisationshypertrophie der Leber. Sein Erklärungsversuch der Leberentzündung erwies sich indessen bald als unzutreffend und wurde später mit der Entdeckung der Ruhramöben mehr und mehr angezweifelt und ganz abgelehnt.

Was Pruner über ein drittes erhebliches Volksübel der Levante, die Syphilis, mitteilte, ist sehr beachtenswert, zumal da Pruner als erster Arzt die Syphilis als endemische Seuche beschrieb. Nach seinem Zeugnis war Aegypten zu seiner Zeit mit der „fränkischen Krankheit" überschwemmt. Ihre Verbreitung war im Niltal so allgemein, — unter 10 Personen waren z. B. in Kairo sicher 9 einmal an ihr erkrankt —, dass viele Orientalen in ihrem eingewurzelten Vorurteil soweit gingen zu glauben, die Syphilis müsse einmal im menschlichen Leben ungefähr wie die Blattern zum Ausbruch kommen. Nicht nur dem geschlechtlichen Verkehr, sondern weit häufiger der Berührung von Kranken, dem Gebrauch besudelter Gegenstände, ja selbst der Ausdünstung und Ausatmung des Kranken schrieben die Eingeborenen eine wichtige Bedeutung für die Uebertragung der Syphilis zu. Trink- und Essgeschirre, gemeinsame Familienpfeifen, syphilitische Ammen musste Pruner häufig als Vermittler der Ansteckung ganzer Häuser anschuldigen.

An einer Unzahl von Fällen sah er die Hautsyphilis an glaubwürdigen Personen auftreten, welche beteuerten, nie den Beischlaf ausgeübt, nie eine Erkrankung der Geschlechtsteile gehabt zu haben. Ohne vorhergegangene primäre Erscheinungen und lokale Erkrankungsformen sei es oft, besonders leicht bei Frauen unter allgemeinen Fieberbewegungen sofort zu den sekundären Hautexanthemen gekommen. Umgekehrt folgte einem harten Schanker am Gliede selten die weitere Entwicklung der Syphilis. Unter

den Europäern in Aegypten kam ungefähr auf 15 Fälle mit Primäraffekt einer mit sekundärer Formenreihe, während von den Eingeborenen unter 20 Schankerkranken kaum einer der Hautsyphilis verfiel und tertiäre Folgen waren so selten, dass Pruner während seines 12-jährigen Aufenthaltes in Kairo nur 3 Fälle von Caries an den Schädelknochen zu Gesicht bekam.

Interessant ist die Schilderung des eigentlichen Gepräges, welches die syphilitischen Leiden je nach den verschiedenen Gegenden und Menschenfamilien annahmen. Pruners Bericht zufolge zeichnete sich die Frankenkrankheit in Aegypten im allgemeinen durch eine ungewöhnliche Milde aus, abgesehen von der ganz akuten Syphilis, die durch Heereszüge und Karawanen frisch in die Stammländer der Neger eingeschleppt, auf dem neuen jungfräulichen Boden grosse Verheerungen anrichtete. Die Heilung der Syphilis erfolgte im ganzen Orient sehr leicht und oft ohne alle Mittel allein durch die Kräfte der Natur, besonders bei einer solchen Bevölkerung, welche, wie das ägyptische Landvolk, die Kopten und die Fellachen, eine sehr knappe und ausschliesslich vegetabilische Diät führten. Bei tiefen Schleimhautzerstörungen bewährte sich in Pruners Praxis der damals in Gebrauch kommende Höllenstein bestens und bei Hautgeschwüren die Anwendung des Kupfervitriols. Merkuralien waren zur Heilung kaum erforderlich und taten im Gegenteil häufig Schaden. In Indien, wo die Engländer die Kalomelkuren an syphilitischen Soldaten machten, seien ganze Regimenter dienstuntauglich geworden; denn die meisten hätten durch den Missbrauch dieser Mittel an Merkurialrheumatismus gelitten.

Für Pruners kritische Auffassung der Seuchengeschichte ist es noch bezeichnend, dass er die Frage, ob die im Altertum für Lepra geltenden Formen der Hautleiden nicht zum Teil wenigstens syphilitische waren, nicht von vornherein in Abrede stellte. Damit hat er schon eine Frage berücksichtigt, die heute in dem Streit über den Ursprung und die geschichtliche Ausbreitung der Syphilis eine grosse Rolle spielt. —

Die tropische Schwesterkrankheit der Syphilis, die Framboesie (Pseudolepra, Pian) an ihrer afrikanischen Urstätte zu sehen, war Pruner nicht vergönnt, doch konnte er sich von ihrer nahen Verwandtschaft mit der Syphilis durch den Augenschein an ägyp-

tischen Soldaten, an Arabern in den Seestädten des Roten Meeres und an Abessiniern überzeugen.

Nicht weniger trefflich als diese Hauptkrankheiten Aegyptens — Fieber, Ruhr und Syphilis —, zu denen noch die Parasitenleiden kommen, hat Pruner die Krankheiten beleuchtet, die im Niltal im beschränkteren Masse auftraten. In zwangloser Zusammenstellung sollen hier davon noch einige in Pruners Nosologie niedergelegte Beobachtungen besprochen werden.

Der Scharlach, den Pruner mit anderen Infektionskrankheiten wie die Masern und die Röteln noch zu den Hautkrankheiten rechnete, schien bei den farbigen Menschen ganz zu fehlen, bei Weissen war er in Aegypten so selten, dass man an seiner Existenz zweifelte bis er sich in den Jahren 1844 und 1845 epidemisch ausbreitete.

Die Schutzpockenimpfung war zu Pruners Zeiten bis in die arabische Wüste zu den Nomaden vorgedrungen, die sich ihr willig unterwarfen. Die Einpfropfung schützte jedoch in jenen Gegenden weniger als in Europa; auch war die Schutzperiode kürzer. Schon zwei Jahre nach der regelmässigen Impfung erschienen oft die Varioliden. Bei Kindern soll die Vaccination angeblich den Ausbruch der Blattern häufig veranlasst haben.

Bei den Blattern fand die alte Sydenhamsche Regel von dem gemeinsamen Auftreten verschiedener anderer Krankheiten während einer grossen Epidemie ihre Bestätigung. Sie standen 1834/35 und 1840/41 im Wechselverhältnis zu der Pest. Die Entwicklung beider Krankheiten war in der Zeit vom Juni bis Oktober wenig begünstigt.

In Pruners Beschreibung des Yemengeschwüres und des Aleppoknotens, die wohl zu den ersten ausführlicheren gehören dürfte, finden sich bereits die drei die Hautleishmaniase anatomisch und histologisch kennzeichnenden Stadien der Beulen- und Geschwürsbildung. Pruner unterscheidet das Stadium der Initialknötchen, das der Krustenbildung und entzündlichen Exsudation mit den charakteristischen Magmakörperchen und das Stadium des geschwürigen Zerfalles und der skorbutisch-brandigen Zersetzung mit schliesslicher Knochenentblössung und Abstossung derselben. Die weiteren allgemeinen in das Bild der Kala-Azar übergehenden Krankheitserscheinungen der Orientbeule wurden von Pruner genau

erörtert. Die Frage der Kontagiosität dieser Krankheit fand bei ihm keine ablehnende Beantwortung, wenn auch Impfversuche damals noch erfolglos blieben und ein derartiger endgültiger Beweis noch ausstand.

Bei seiner epidemiologischen Betrachtung der Lepra betonte Pruner eine Beziehung der Krankheit zur salzigen Fischkost, eine alte Auffassung, die ja auch neuerlich Nahrung erhalten hat (Hutchinson-Sticker). Ebenso stand für Pruners Seuchenformel schon als gesicherte Tatsache fest: die besondere Verbreitung der Krankheit an feuchten Küsten und auf Inseln, das Gebundensein der Geissel an die armen Klassen der Bevölkerung, die allmähliche Ausrottung der Lepra mit dem Fortschritt der Kultur und die geringe Bedeutung der Vererbung in der Lepraverbreitung. Was Pruner hinsichtlich der Ansteckungsfähigkeit der Lepra darlegte, ist allerdings mit der heutigen allgemeinen Auffassung nicht vollständig in Einklang zu bringen. Indessen war er in seiner Forderung, die Kontagiosität der Lepra von dem früheren Maximum auf ein Minimum herabzusetzen, vorsichtig genug und mit einem abschliessenden Urteil sehr zurückhaltend. Denn dass die Ansteckung mit Lepra nicht leicht ist, beweist die von ihm angeführte Tatsache, dass von einem Ehepaar nicht selten ein gesunder Ehegatte den anderen leprösen überlebte, dass Kinder und verheiratete Personen ganz gesund blieben, deren beide Eltern leprakrank gestorben waren. In seiner 12-jährigen Spitalpraxis will er nie einen Fall von Ansteckung beobachtet haben, obwohl er zu verschiedenen Zeiten die Leprakranken unter die übrigen monatelang verlegte. Mit diesen Angaben erinnert er an ärztliche Erfahrungen in Aussätzigenasylen, wie sie von Einsler und Zambaco mitgeteilt wurden.

Mit Meisterhand zeichnete er die Krankheitsbilder des Aussatzes in allen Entwicklungsstadien, Mischformen und Abarten. —

In einem kurzen Abschnitt über Pellagra konnte Pruner ebenfalls bemerkenswerte, selbständige, aus der eigenen Beobachtung geschöpfte Ergebnisse bekannt machen. Mit Achmed Ibn Hassan El Rashidi, einem eingeborenen, aus der medizinischen Schule von Abu-Za'bal hervorgegangenen Arzte war Pruner der erste, der Pellagra in Aegypten entdeckt und beschrieben hat. Rashidis Mitteilung in dem Buche „Diseases of the Skin" ist schon 1846,

also ein Jahr früher als Pruners Arbeit, aus der ägyptischen Staatsdruckerei zu Bulak erschienen (Khalil 1922). Diese Feststellung ist angebracht, weil bis vor kurzem Pruners Veröffentlichung als die früheste Notiz über diese Krankheit angesehen wurde. Jedoch hatte sich Pruner schon vor Jahren in Mailand überzeugt, dass die von ihm in Aegypten gesehene Krankheit gleich der italienischen sei. Pruner stützte dabei die Meinung derjenigen Aerzte, welche die Pellagra dem fast ausschliesslichen Genusse eines noch dazu oft verdorbenen Maises zuschrieben. „Gewiss sei dies die mächtigste aller inneren Ursachen, welche das Pellagra erzeugen und unterhalten."

Diese Ansicht Pruners wurde aber von Fachleuten nicht immer anerkannt, sondern sogar belächelt. Allerdings schrieb Billod 1870 in seinem Buche „Traité de la Pellagre": „Es erscheint mir unmöglich, dass man nicht erstaunt ist über die Zusammenhänge, die zwischen der von Pruner in Aegypten festgestellten endemischen Krankheit und der Pellagra bestehen", aber die Beobachtung Pruners über das Vorkommen von Pellagra in Aegypten ist bis 1892 immer bezweifelt worden. So beschrieb Figari eine venerische Krankheit in Unterägypten, die er als Art Pellagra-Aussatz bezeichnete. Erst Sandwith bestätigte durch seine langjährigen Studien und reichen Erfahrungen am Hospital von Kasr el Ainy Pruners Annahme von dem Vorkommen der Pellagra in Aegypten und deren Ursache.

Heute wird der Zusammenhang zwischen Pellagra und Maisnahrung von den meisten Beobachtern anerkannt, welche Pellagra somit als Intoxikationskrankheit ansehen, wenn auch die Hypothese der Maisintoxikation nicht unwidersprochen blieb und für die Anhänger der inzwischen aufgetauchten Infektionstheorie immer wieder Angriffspunkte zur Kritik bot (Sambon 1905). In der überaus reichen englisch-amerikanischen Literatur schwanken die Forscher zwischen der Annahme eines Nährschadens und einer Infektion hin und her; die meisten Autoren, wenigstens die italienischen, kehren aber trotz aller Verschiedenheit in der Beurteilung der Ergebnisse ihrer Beobachtungen immer wieder zu der alten im Laufe der Jahre ausgebauten, von Pruner klar vertretenen Maistheorie zurück, denn diese findet im praktischen Leben immer wieder ihre Bestätigung (Filippo Rho). —

Um die äusserst auffallende Seltenheit der Krebs- und Scirrhusbildung bei Franken wie Orientalen zu erklären, zog Pruner neben dem Einfluss des Klimas auch die Möglichkeit in Erwägung, dass der Krebs eine Krankheit der Lebensart und der Zivilisation sei und dass vielleicht die Seltenheit gewisser in Europa häufiger Temperamente, z. B. des rotblütigen, der Entwicklung der Krebsarten in Aegypten im Wege stehen könne. —

Den Krankheiten des Herzens begegnete Pruner im Nildelta äusserst selten, mit Ausnahme der Kreislaufstörungen, die sich im Verlaufe von Chlorose bezw. der wässrigen Kachexie entwikkelten. Häufig konnte er bei derartigen Kranken merkwürdige Gelüste zum sogenannten Erdessen und eine Neigung zum Genusse von Mauerstücken, Limonienrinden und Knochenstücken feststellen.

Den Ruf der Immunität von Lungenleiden im allgemeinen und von Tuberkulose im besondern, den Aegypten seit langer Zeit genoss, erklärte Pruner für unbegründet. Die Krankheiten der Atmungsorgane nahmen zwar vom Becken des Mittelmeeres nach Süden gegen die Tropen hin an Häufigkeit ab, allein seiner Erfahrung zufolge gewährte das Klima gegen die Ansteckung mit Tuberkulose höchstens für die aus nördlichen Gegenden eingewanderten Fremden, nicht aber für die Eingeborenen, am wenigsten für die aus dem Süden stammenden Neger einen natürlichen Schutz. Allerdings wirkten, wie Pruner überzeugt war, starke Verkältungen mehr auf Leber und Darmkanal als auf die Lungen zurück.

Der nach bedeutenden Temperatursprüngen eintretende Kältestarrkrampf war für Pruner keine seltene Erscheinung. Er sah Sudanneger in Aegypten an Tetanus erkranken, wenn sie in diesem nördlicheren Klima unvorsichtig kalte Bäder gebrauchten.

Vorausschauend erwartete der tüchtige Arzt von der modernen Chemie über die Entstehungsursache der Rachitis die nötige Aufklärung. Sehr umsichtig legte er die Ursachen des Skorbuts dar; er schloss sich mit seiner Theorie, wenn wir die Vitaminlehre als einen noch jungen Zweig der medizinischen Wissenschaft unberücksichtigt lassen, ohne weiteres unseren heutigen Kenntnissen an. Pruner suchte die Ursachen des Skorbuts in einer durch unzweckmässige und einseitige Ernährung veranlassten Blutmischung. „Es ist daher", — so führte er in seiner Nosologie aus —

„bei der Behandlung dieses Uebels darauf zu sehen, dass die Nahrung frisch und teils vegetabilisch und teils animalisch sei. Es ist ein Irrtum, wenn man glaubt, gesalzene Speisen allein seien es, welche den Skorbut erzeugen. Jede Art veralteter und verdorbener Nahrung erzeugt ihn und in heissen Klimaten besonders das Mehl von solcher Beschaffenheit, wie man selbst bei der Reise auf dem Weissen Flusse in Erfahrung gebracht.” — Die Beriberi, die in Aegypten selbst unbekannte Avitaminose, wurde von Pruner unter den Sepoys auf indischen, das Rote Meer befahrenden Schiffen beobachtet.

Sehr Interessantes wusste der eifrige Forscher auch zu berichten über die tropischen Hautleiden, die Nerven- und Geisteskrankheiten, die durch tierische Gifte hervorgerufenen Erkrankungen und eine lange Reihe anderer Krankheiten, auf die ich aber hier nicht näher eingehen möchte.

Alle Krankheitsskizzen wurden von Pruner möglichst durch fleissig gesammelte, anschauliche Krankengeschichten beleuchtet und belebt. Dabei nahm er überall auf die umgebenden Verhältnisse Rücksicht, unter welchen der Mensch in Aegypten und den umliegenden Ländern sein Leben führte, und stellte die vergleichende Beobachtung der Krankheiten in den Vordergrund seiner Studien. Deshalb zog er auch die Krankheiten der Pflanzen und Tiere auf ägyptischem Boden in den Kreis seiner Forschung und suchte die Analogien der Krankheitsentstehung in den beiden Reichen aufzuzeigen. Veterinärmedizinisches Interesse verdient seine genaue Beschreibung der Dourine der Pferde, die damals unter der Diagnose des akuten und chronischen Rückenmarksrheumatismus ging. Die von Pruner und anderen Autoren für diese Krankheit angegebenen Erweichungsherde sind nicht immer vorhanden. Ebenso eingehend wurde von ihm die noch mit dem Namen „Wurm” versehene Filiariosis der Pferde geschildert. Die Rinderpest hielt er für eine leicht übertragbare Infektionskrankheit. Dass diese Tierseuche 1842 auch über die sonst befallenen Länder Zentralasiens und Europas hinaus durch eine Einschleppung aus Tarsus und Adana noch ägyptisches Land betreten hat, ist durch Pruners Nosologie genau überliefert.

Trotz seiner grossen beruflichen Inanspruchnahme fand Pruner dabei in Aegypten noch Zeit und Gelegenheit zu geologischen,

meteorologischen, botanischen, zoologischen, ethnographischen und anthropologischen Studien, die er alle vom naturhistorischen Standpunkte aus zu einem organischen Ganzen zu verbinden und für seine vergleichende Nosologie zu verwerten verstand.

Dieser unermüdliche Eifer, mit welchem Pruner seine reichen Beobachtungen sammelte und sichtete, verdient um so grössere Hochachtung, als in Aegypten Klima und persönliche Umgebung sonst zusammenwirken um den wissenschaftlichen Sinn zu lähmen.

DER EPIDEMIOLOGE.

Natürlich nahmen die wiederholten Seuchenzüge, die Pruner in Aegypten erlebte, dessen volle Aufmerksamkeit in Anspruch. Wie eifrig sich Pruner gerade mit den epidemiologischen Fragen befasste, zeigen seine Abhandlungen über die Pest und die Cholera, auf deren Bekämpfung zu seiner Zeit der Schwerpunkt aller Seuchenabwehr lag. Dabei liess er sich von Anschauungen leiten, denen er ursprünglich ferne gestanden hatte.

Pruner kam nämlich mit dem guten Glauben an die unbedingte Kontagiosität der Pest nach Aegypten. Als er sich aber durch eigenen Augenschein in wiederholten Pestperioden am Hauptherde dieser Seuche über die Bedingungen ihrer Entstehungsweise unterrichtet hatte, gewann er von der Ansteckungskraft dieser Krankheit seitdem eine andere Ansicht und teilte in Worten und Werken die Ueberzeugung seiner verdienten Kollegen Clot Bey, Gaëtani, Lachèze, Fischer, Bulard, die sich zu den „Nonkontagionisten" bekannten und sich als solche während der grossen Epidemie von 1834/35 in vorbildlicher Pflichttreue der Pflege der Kranken und mit wissenschaftlichem Geiste dem Studium der Pest hingaben.

Bei der grossen Bedeutung, welche dem verschiedenen Verhalten der europäischen Aerzte in Aegypten während der schrecklichen Pest vom Jahre 1835 zukam, dürfte es am Platze sein, etwas Ausführlicheres darüber folgen zu lassen. Während damals in Alexandrien die meisten Aerzte vor der Pest flohen oder sich absperrten oder wenigstens nur auf 12 Meter Entfernung sich den Pestkranken mit Wachsmänteln, Brillenmasken und auf Stöckelschuhen nahten, um ja jede Berührung des empfänglichen Gift-

stoffes zu vermeiden, verkehrten in Kairo die Nonkontagionisten ohne Vorsicht mit den Pestkranken und Pestleichen wie mit gewöhnlichen Kranken. In dem Bestreben, den um die Art der Pestverbreitung herrschenden Streit zu einer klaren Entscheidung zu führen, gingen sie noch weiter. Ohne dass ein fühlbarer Nachteil daraus erwachsen wäre, impften sie sich selbst und zum Tode verurteilte Verbrecher mit Eiter und Blut von Pestkranken. Bulard zog ungestraft das Hemd eines Pestkranken 48 Stunden lang an. Vom selben Kranken impfte sich Clot Aderlassblut an 6 Körperstellen ein und blieb gesund. Dann impfte er sich Carbunkelsaft, auch ohne Erfolg. Ebensowenig schlug bei Bulard ein späterer Versuch an; in Smyrna hatte sich dieser nach Ueberstehen eines leichten Pestfalles mit Blut- und Eiterimpfung künstlich in den Weichen einen Bubo und einen Carbunkel erzeugt und trug aus dem gewagten Spiel keine Folgen davon. Ohne Zweifel haben diese Aerzte während der Pest von 1835 ihren Teil dazu beigetragen, um der Masse der Bevölkerung den Alp zu erleichtern, der sie beim blossen Namen des Uebels zu erdrücken schien, um die vorwaltenden schiefen Ansichten zu brechen, die über die Ansteckungsfähigkeit der Pest bei den Anhängern des Kontagionismus bestanden. Dieses Verdienst wurde gerade vom Vizekönig besonders anerkannt, als er nach dem Verschwinden der grossen Pestepidemie Clot mit dem Titel eines Bey auszeichnete.

Auch Pruner hat zur Ueberwindung der Pest in Aegypten das Seine getan. Zwar war er, als im Jahre 1835 der Beulentod 6 Monate in Aegypten wütete, in einer Mission nach Arabien abgerufen worden und konnte deshalb zu dieser Zeit keinen Anteil an der Bekämpfung der verheerenden Seuche nehmen, dafür hat er aber in den übrigen Jahren seines ägyptischen Aufenthaltes bei den verschiedensten Pestfällen, besonders auch bei der Epidemie von 1841, auf seinem Posten immer unerschrockene Dienste geleistet. Hunderten von Pestkranken widmete er seine Sorgfalt, eröffnete deren Abszesse, reinigte und verband ihre Wunden und kam so in innigste Berührung zu denselben. Auch zergliederte er möglichst alle Pestleichen.

Die wichtige Frage der Kontagiosität der Pest hat er frei von Furcht und Kleinmut, ohne Einseitigkeit und Uebertreibung

sorgfältig studiert. Bezüglich dieses Gegenstandes suchte er in seiner kleinen 1839 erschienenen Monographie „Ist denn die Pest wirklich ein ansteckendes Uebel?" und später in einer ebensolangen Darstellung seiner weiteren Pestforschungen in seinem Werke, „Die Krankheiten des Orients" den Beweis zu liefern, dass die Pest zwar übertragbar (infektiös), aber nicht ansteckend, anklebend (kontagiös) im gewöhnlichen Wortgebrauche sei.

Es fehlte nicht an Tatsachen, welche die Unzulänglichkeit und Nichtigkeit der bisher bestandenen Lehre von der unbedingten Kontagiosität vor Augen führen konnten. Wenn die Pest in der Tat absolut kontagiös wäre, meinte Pruner, so würde sie ins Unendliche fortwachsen, ihre Folgen würden unaufhörlich sein und es wäre ein Wunder, dass in den Teilen der Erde, wo das Uebel endemisch ist, noch eine Menschenseele lebe. Glücklicherweise würden sich die Verheerungen der Pest von selbst beschränken. In Aegypten, sowie auch in anderen Ländern, kämen Pestfälle alljährlich vor und dabei fände mit derlei Kranken jede Art Verkehr statt, ohne dass die Krankheit im mindesten sich ausbreite. Durch den Gebrauch der Betten und Kleider (fomites) der Pestkranken werde die Krankheit nicht übertragen. „Niemand, besonders unter den Eingeborenen, dachte im Verkehr an irgendeine Lüftung oder Räucherung der zahlreichen Gegenstände, welche aus den Häusern der Kranken und Verstorbenen zum öffentlichen Verkauf gebracht wurden." Dass dadurch die Pest mitgeteilt worden wäre, kam Pruner nicht in einem Falle zur Kenntnis. In einem Hause, welches die strengste Quarantäne während der Pest hielt, starb dessenungeachtet eine Magd an der Pest. Man verteilte augenblicklich ihr Bett und ihre Habseligkeiten an einige arme Nachbarn, die sogleich davon Gebrauch machten, und das ohne den mindesten schlimmen Erfolg. —

Als 6 Monate nach der grossen Pestepidemie der Typhus epidemisch herrschte, wurden aus den Magazinen der Spitäler die wollenen Decken, Jacken und Bettücher, deren sich vorher die Pestkranken bedienten, hervorgeholt und damit in dem schmutzigen Zustand, wie sie nach der Pestepidemie vergraben worden waren, die Kranken ohne weitere Vorkehrung bedeckt und bekleidet. Auch das Stroh der Bettsäcke wurde nicht gewechselt. Trotzdem soll sich nicht der mindeste nachteilige Erfolg ereignet

haben. Auch die Impfversuche an Menschen und Tieren hatten bisher zu keinem günstigen Ergebnis für die Ansteckung geführt. Ausserdem hat Pruner eine positive Tatsache dafür, dass die Berührung der Pestkranken das Uebel mitteile, nicht feststellen können. In dem Zentralspital von Kairo, welches als einziges Krankenhaus der Stadt die Pestkranken aufnahm, erkrankte unter der Leitung Pruners niemand von den zum Krankendienst bestimmten Personen und kein behandelnder Arzt an der Pest.

Die meisten Kranken, welche Pruner im März 1841 in Kairo behandelte, waren gerade solche, die sich in den Häusern abgesperrt hatten, während in den Strassen und Häusern, wo freier Verkehr herrschte, keine Spur des Uebels sich zeigte; trotz, in manchen Fällen sogar gerade wegen, der Absperrungsmassnahmen verbreitete sich der Beulentod. Deshalb erhob Pruner im Verein mit Clot Bey, Aubert und anderen Verfechtern der Nichtansteckung seine Stimme gegen die gewaltherrlichen, menschenverfolgenden und verkehrshemmenden Quarantänen, die bisher durchaus auf keiner wissenschaftlichen Basis beruhten, unter deren Druck vielmehr der ganze Orient nur zu leiden hatte. Besonders die Missstände, die zu jener Zeit das Quarantänewesen beherrschten, haben einen wohldenkenden Arzt wie Pruner zweifellos dazu veranlasst, mit allen Mitteln gegen eine Lehre anzukämpfen, welche die alleinige Stütze jener verdächtigen Wohlfahrtseinrichtungen, Räucherungsanstalten und Gefangenenlager war, die Lehre von der unbedingten und nur am Menschenverkehr haftenden Kontagiosität der Pest.

Im übrigen war es weder Pruners Ansicht noch Absicht zu behaupten, dass es gleichgültig sei, mit Kranken während der Epidemie in beständigem Verkehr zu sein, besonders während der Zeit, wo das flüchtige Gift von den Kranken ausgeatmet werde und der Gesunde schon bei einer Annäherung an den Kranken in Gefahr komme, die Pest zu fangen. Diese Ansteckung aber unterscheide sich von der Kontagiosität κατ' ἐξοχήν dadurch, dass zur Verbreitung der Seuche nicht ein fixes Kontagium, ein körperlich anklebendes und eindringendes Wesen, die Berührung des Peststoffes nötig sei, sondern ein vom Kranken an die Luft abgegebenes flüchtiges Gift die Pest bewirken könne.

Die Ansteckungsgefahr gehe aber weniger von einem Menschen

zum andern, wie z.B. bei der Syphilis, sondern hänge von der Umgebung des Pestkranken ab, die vermutlich durch irgendwelches flüchtige Miasma infolge tellurischer und atmosphärischer Verhältnisse giftschwanger geworden sei. Diese Art der Pestübertragung nannte Pruner Infektion. Die Dauer der Inkubation betrage nicht über 5 Tage, im Anfang und auf der Höhe der Epidemie sei sie bestimmt noch kürzer.

Eine Seuchenformel für die Pestentstehung im Sinne der Infektion bedeutete gegenüber der uralten bequemen Theorie der Kontagionisten einen beachtenswerten Fortschritt, wenn sie auch die völlige Klärung der Pestgenese noch im Dunkel liess. Die von Pruner und anderen Infektionisten in Anregung gebrachten Begriffe über die Aetiologie der Beulenkrankheit haben, wenn auch nicht sofort, so doch später, nicht unwesentlich dazu beigetragen, den Glauben an die reine Kontagiosität dieser Plage zu vernichten. Die ganzen Zusammenhänge von Pestübertragung klar zu sehen, die verschlungenen, mannigfaltigen Pfade, die die Pestansteckung in unterirdischen und oberirdischen Epidemien aufsucht, zu erkennen, war bei dem Stande der damaligen Kenntnisse nicht möglich. Erst der Ausbruch der Pest in Bombay im September 1896 hat die historische Pestformel gebracht. Georg Sticker hat sie aufgestellt und damit den ärztlichen Anschauungen neue Richtungen gewiesen.

Die Verhältnisse, die das endemische und epidemische Vorherrschen der Krankheit in Aegypten begünstigten, begegneten bei Pruner dem vollsten Verständnis: „Armut", sagt er, „und die sie begleitenden Uebelstände wie schlechte Nahrung und Wohnung, Schmutz und jede Art des sozialen Elendes, Teuerung usw. sind die wesentlichen Förderungsmittel der Seuche." „Wo wir die Pest selbst in Palästen fanden, da war sie immer in jenen niederen ungelüfteten, im Hofraum oder oben, den Abtritten gegenüber gelagerten Zellen der Sklaven und der Dienerschaft."

Wie aus diesen und weiteren Erörterungen Pruners hervorgeht, hat dieser damit, ohne noch die Grundlagen seiner Erfahrungen zu kennen, genau auf die Beschränkung oder Vorherrschaft der rattengetragenen Pest in den niederen Quartieren und untersten Stockwerken, auf ihre Anlehnung an bestimmte Bezirke mit Kornspeichern und Wollagern und auf ihre Bevorzugung der armen

Leute hingewiesen. Aus den Darstellungen Pruners ist auch zu ersehen, dass der Typ der rattenentstammenden Pest in Aegypten während der ersten Jahrzehnte des 19. Jahrhunderts der fast ausschliesslich herrschende gewesen sein muss. Und bestanden Pruners Beobachtungen über den Wechsel der Pest zu Recht, so fand in den Jahren 1843 und 1844 mit Bestimmtheit ein Uebergang der rattenentstammenden Pest in den Typ der menschengetragenen statt.

Das freiwillige Ausbleiben der Seuche infolge eines erhöhten Thermometerstandes ist von Pruner ganz richtig festgestellt worden. Noch heute hat sein Satz allgemeine Geltung: „Nicht bloss die gesteigerte Temperatur der Jahreszeit vernichtet die Pest, so wie sie die Wirksamkeit der Vaccine zerstört, sondern in Ländern, wo die mittlere Temperatur des Jahres das Mass von 22 Grad Reaumur übersteigt, fasst sie keinen Fuss." 17 Grad Reaumur hielt Pruner dagegen zur Entwicklung der Pest für günstig.

Von besonderem Wert ist auch seine Angabe über das wiederholte Befallenwerden von der Pest. Pruners diesbezügliche Erfahrung, die auch andere tüchtige Beobachter in Aegypten, wie Larrey (1803), Clot Bey, Bulard, Di Wolmar (1827) bestätigten, entkräftigt die Behauptung: Das einmalige Ueberstehen einer Pesterkrankung mache den Menschen zeitlebens pestfest. Zum mindesten verliert durch das Faktum des Pestrezidivs die gegenteilige Versicherung von der Schutzwirkung der überstandenen Pestkrankheit an allgemeiner Bedeutung, wie viele Aerzte auch zu allen Zeiten von derselben Meinung beherrscht waren, welche schon Thukydides in seiner berühmten Schilderung der um 430 vor Christus in Athen wütenden Pest von dieser Krankheit vertrat: „Denn zweimal befalle die Pest niemand, wenigstens nicht in tödlicher Weise." Pruner sagt, dass die Pest dieselbe Person nicht bloss einmal im Leben, sondern auch während der nämlichen Epidemie öfter befallen könne; jedoch sei ihm kein Fall bekannt, wo in demselben epidemischen Zyklus ein Individuum, welches schon eiternde Bubonen oder Carbunkeln gehabt hatte, wieder von der Pest befallen worden wäre. Die Rückfälle, so schien es ihm, hätten in diesem Falle nur dann statt, wenn beim ersten Anfalle die Bubonen wohl ausgebrochen, aber nicht zu Eiterung gediehen wären. Uebrigens konnte Pruner auch bei der Cholera Fälle von Spätrezidiv beobachten.

Freilich hat sich nicht alles, was Pruner über das Wesen der Pest ins Auge fasste, erhärten lassen. So werden wir heute nicht mehr Pruner folgen, wenn er glaubte, nachweisen zu können, dass die Furchtsamen und Aengstlichen die ersten und meisten Opfer der Pestseuche lieferten. Die Annahme grosser Furcht vor der Ansteckung reicht zur Erklärung der Pestübertragung nicht hin.

Aber die grossen Gesichtspunkte, die in Pruners ausführlicher und anschaulicher Pestnosographie eine ebenso gründliche wie geistreiche Entwicklung fanden, haben für die Vertiefung der Auffassung vom Wesen der Infektion mehr als bloss geschichtlichen Wert behalten, ganz abgesehen von dem Segen, den die Forschungen für die Erleichterung des Quarantänewesens, für die Bekämpfung des Städteschmutzes und seiner Seuchengefahren stiften konnten. Neben einigen unbedeutenden Irrtümern über das Theoretische bleibt von Pruners Seuchenformel der eine wesentliche Gedanke von dauerndem Wert: Die Pest hat nicht jenen eminent kontagiösen Charakter, wie Viele fürchteten. Die Berührung des Pestkranken zieht nicht unbedingt die Krankheit nach sich. Die Pestgefahr geht nicht einzig und allein und unmittelbar vom kranken Menschen aus. Für solche Erkenntnisse blieben aber die Kontagionisten blind.

Als mit dem Jahre 1845 das Pestübel in Aegypten völlig aufhörte, beriefen sich die meisten von den Kontagionisten stolz auf ihre Massnahmen, wähnten den Pestzunder auf der ganzen Welt durch ihre Einrichtungen zertreten und hielten den neuen Ausbruch dieser Seuche für unmöglich. Ruhig und sachlich erhob Pruner gegen diese Anschauungen seine Bedenken. Dass Pruner und die anderen Nonkontagionisten dabei richtig gesehen hatten, zeigte die Pest im Jahre 1896 in Bombay, 1897 in Dschidda in Arabien und 1899 in Alexandrien.

Aehnliche Vorstellungen wie die über die Kontagiosität der Pest waren für Pruner auch massgebend in der Frage der Verbreitungsart der Cholera, um welche Krankheit zu den Zeiten, wo Pruner über diese Seuche schrieb, noch genau dasselbe geheimnisvolle Dunkel lag wie um die ältere Schreckensgenossin der Cholera, die Pest. Auch in der Frage der Choleraverbreitung bewegte sich die damalige Aerztewelt in dem Zwiespalt der naiv kontagionistischen Auffassung vom Wesen des Choleragiftes und den Theorien,

die den spezifischen Ansteckungsstoff leugneten. Pruner konnte sich mit der billigen Lösung der Kontagionisten nicht befreunden. Die offensichtliche Wirkungslosigkeit der Kordone, die Ohnmacht der Quarantäneeinrichtungen, die Misserfolge der Uebertragungsexperimente genügten ihm zur Begründung seiner Annahme, dass die Cholera nicht allein einem Contagium ihre epidemische Verbreitung verdanken könne. Die Frage, ob sich ein unsichtbares, ansteckendes Choleragift als Vehikel der Verbreitung entwickle, verliere an Wert und Wichtigkeit gegenüber der Tatsache, dass ohne das Vorhandensein der inneren und äusseren Bedingungen keine Epidemie, und beim Abhandensein der letzteren keine sogenannte Ansteckung Platz greifen könne. Nicht so sehr primäre Anstekkung und Einschleppung als vielmehr autochthone Verhältnisse liessen eine Choleraepidemie entstehen.

Es war vor allem Pruner, der neben Parkes in London (1847) es als erster klar ausgesprochen hat, dass mit der wachsenden Bevölkerung, bei Mangel an entsprechender Fürsorge für geeignete Wohnungen oder Beseitigung der sich mehrenden Unreinigkeiten und Luft- und Wasserverderbnisse sich die Bedingungen entwickeln, die den Anstoss zu den schweren Volksseuchen wie die Cholera abgeben. In unerbittlichem polizeilichen Einschreiten warnte die noch nicht entthronte Natur, wie Pruner in seiner kleinen Schrift über die Cholera zum Ausdruck brachte, vor der frevlerischen Entziehung ihrer Rechte und bediente sich dabei als mächtigen Fingerzeiges dieser neuen Weltseuche, der indischen Brechruhr.

Es klingt uns heute märchenhaft, dass noch im Jahre 1851 Pruner bei jedem Tritte in gewissen Strassen europäischer Hauptstädte Gerüchen und Unflat begegnete, die er in den verrufensten Quartieren des Orients vergeblich suchte und die Reinigung der Städte und die Abfuhr aus den Häusern, die Säuberung der Krankenhäuser als eine wesentliche Aufgabe der Choleraabwehr betonen musste. Um die Zeit von 1848 hatten die Hauptstädte, wie Pruner betonte, samt und sonders schlechtes und schädliches Trinkwasser. In London dachte man erst im Jahre 1850 daran, das Trinkwasser für zwei Millionen Menschen einer genaueren Untersuchung zu würdigen.

Im Jahre 1851 schrieb Pruner: „Was würden Massregeln helfen,

wie z.B. die folgende: Während der Cholerazeit hat niemand aus dem Flusse so und so, oder aus dem Kanale so und so zu trinken!" wenn nicht für anderes Trinkwasser gesorgt ist. — Hat erst die Wichtigkeit verbesserter Massregeln in der medizinischen Polizei ihre Anerkennung gefunden, und ist sie allen Klassen der menschlichen Gesellschaft klar geworden, dann fällt manches bis jetzt unübersteiglich scheinende Hindernis von selbst."

Wenn sich Pruner auch in seinen Ansichten über die nächste Ursache der Cholera geirrt hatte — er dachte an Magnetismus und Elektrizität und wollte z.B., dass das Bett des Cholerakranken in den magnetischen Meridian gestellt werde —, die Fragen und Aufgaben der Choleraabwehr und der Seuchenabwehr überhaupt hat Pruner von einem Gesichtspunkt aus betrachtet, der dem gewöhnlichen kontagionistischen Ideenkreis der damaligen Zeit weit überlegen war. Seine vorbildlichen sozialhygienischen Forderungen nahmen sich anders aus, als die erfolglosen offiziellen Massregeln und drakonischen Vorschriften der kontagionistisch gesinnten Regierungen. Sie trugen den Stempel eines echten, weitblickenden Epidemiologen. Dass Pruner im Pyramidenlande auch erreichte, was er, beseelt von der Liebe zum Nebenmenschen, mit viel Hingebung und Verständnis erstrebte, lassen die vom Vizekönig von Aegypten getroffenen Anstalten zur Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege schliessen. Und wenn Aegypten die lästigen Quarantäneeinrichtungen nur langsam loswerden konnte, so lag das nicht im Sinne der ägyptischen Sanitätsbehörde, am wenigsten im Sinne des Pascha. Dieser stand in diesem Punkte ganz unter dem Druck der europäischen Grossmächte, die durch ihre Quarantäneabkommen den ägyptischen Vizekönig mehr von Syrien abzusperren gedachten.

Gleichwohl mussten auch die europäischen Gesundheitsräte früher oder später, wenn auch nicht der Stimme Pruners, so doch der Stimme der Vernunft Rechnung tragen und mit den verfehlten Grundsätzen der Vergangenheit aufräumen.

Inzwischen hat sich Pruner in der Seuchengeschichte als verdienter Vorkämpfer für gemeinnützige Bestrebungen ein dauerndes Andenken gesichert.

DER HELMINTHOLOGE.

Die nächste bedeutendere Arbeit, die Pruner leistete, fällt in das Gebiet der Entozoenkrankheiten. Die Früchte, die er hier aus dem grossen Schatz von Erfahrungen und Beobachtungen in seinem Buche über die Krankheiten des Orients vorlegen konnte, waren um so reicher, als sich der gewissenhafte Arzt auch im fernen Aegypten immer auf dem neuesten Stande des Wissens zu erhalten gewusst hat.

So war im Jahre 1838 zu den bekannten Rundwürmern im Mailänder Hospital in 20% der Leichen ein neuer Hakenwurm gefunden worden, dem der Entdecker Dubini wegen seiner Bildung und seines Sitzes im menschlichen Zwölffingerdarm den Namen Ankylostoma duodenale gegeben hatte. Anfangs wurde dieser kleine Wurm wie Zenkers Trichine nur als ein belangloses Kuriosum angesehen. Gleichwohl fand es Pruner für angebracht, auf diese Entdeckung sein näheres Augenmerk zu richten. Und bald nach der ersten Beschreibung des Wurmes durch Dubini in Omoedeis Annalen (1843), glückte es ihm, das ungemein häufige Vorkommen von Ankylostoma in den Nilländern feststellen zu können. Diesen Parasiten fand er neben Ascaris lumbricoides, Oxyuris vermicularis und Trichocephalus dispar bei den Leichenöffnungen als einen sehr gewöhnlichen Wurm. Ganz besonders war der Schmarotzer unter den Erwachsenen bei kachektischen, wassersüchtigen und skrophulösen Personen zu beobachten. Ohne sich über den engen Zusammenhang des blutsaugenden Spulwurms mit der Anämie der Niltalbewohner klar zu werden, sah sein geschultes Auge doch, dass Ankylostoma seinen vierfächerigen Saugrüssel „mit 40 Haken" (?) an die Schleimhaut heftet und dort Ekchymosen veranlasst. Dass der genauere Bau der Mundteile etwas von seiner Beschreibung abweicht, tut seiner Betrachtung keinen Eintrag. In dem Gebiete, wo Ankylostoma seinen Sitz aufgeschlagen, war der Darm angefüllt mit wachsgelbem bis orangegelbem oder auch blutigrotbräunlichem Brei. Dass dieser Leichenbefund, den später Bilharz und Griesinger bestätigen konnten, in ursächlicher Beziehung zu der Ankylostomainfektion stehe, mochte Pruner irgendwie vermutet haben, als er

die wichtigsten Waffen des Wurmes zur Befestigung an die menschliche Darmwand beschrieb. In befriedigender Weise war aber durch Pruners Beobachtung die klinische Bedeutung des Wurmes noch nicht erklärt.

Schon seit längerer Zeit kannte man eine in den Nilländern endemische Krankheit, die „ägyptische Chlorose". Sie war in Aegypten so ·allgemein verbreitet, dass nach Griesinger mindestens $^1/_4$ der Bevölkerung daran litt. Natürlich nahm diese ägyptische Anämie von jeher die Aufmerksamkeit der Aerzte in Anspruch. Doch hatte man nie die richtige Vorstellung von der Krankheitsursache, der bösartigen Blutverarmung gewinnen können. Unter der Herrschaft der französischen Aerzte galt die Krankheit als Gastroenteritis, während Pruner zwar bei den Chlorosekranken den Hakenwurm, das Ankylostoma, beobachtete, sich aber über dessen Bewandtnis auch nicht klar werden konnte. Geneigt, die ägyptische Anämie als eine Folge anderweitiger Leiden aufzufassen, nahm er an, die „wässerige Kachexie" entwickle sich so wie an den Schafen, auch an den Negern und Aegyptern infolge des Heimwehs, der schlechten Nahrung und anderer misslicher Verhältnisse, oder auch nach überstandener Ruhr in Gesellschaft der Lienterie, oder endlich nach Wechselfieber. Auch Griesinger zog anfangs als Ursache der Ankylostomiasis Dysenterie, Malaria, Syphilis und dergleichen in Betracht, bis er noch kurz vor seiner Abreise aus Kairo der unbekannten Quelle der Chlorose nahe kam und bei der Sektion eines eklatanten Falles die wahre Natur jener rätselhaften Veränderungen und die Beziehungen zu jenem Parasiten erkannte. Zahlreiche später folgende bestätigende Nachrichten zeigten die ausgedehnte Verbreitung der Ankylostomiasis über fast alle warmen und gemässigten Zonen der Erde und liessen die weittragende Bedeutung von Dubinis, Pruners und Griesingers Beobachtungen ahnen.

In welchem Mass sich die „ägyptische Chlorose" im Niltal vorfand, hatte Pruner richtig gesehen. Er schilderte in seiner Nosologie einen Fall, wo unter 40000 Militärpflichtigen nur 3000 Taugliche ausgehoben werden konnten, während die andern wegen Herzklopfen zurückgestellt werden mussten. Diese Störungen des Kreislaufs setzte Pruner auf Rechnung des Rheumatismus und jener wässrigen Kachexie, die er immer mit besonderem Interesse verfolgte.

Ein weiteres Verdienst erwarb sich Pruner auf dem Gebiete der Parasitenkunde ferner durch die Auffindung des Zungenwurmes Porocephalus armillatus (Pentastomum constrictum). Seine erste Notiz über diesen Wurm stammt aus dem Jahre 1846. Damals liess Pruner durch den Münchener Prof. Erdl den grossen Helminthologen Prof. von Siebold von den Resultaten seiner Beobachtungen in Kenntnis setzen und verband damit das Ersuchen um richtige Speziesbestimmung. Nach Empfang der ersten Angaben richtete Siebold jedoch seine Vermutung nicht sogleich auf ein Pentastomum, so dass er an Erdl zuerst nur Ungenügendes über diesen Wurm antworten konnte. Als ihm aber die Abbildung und Beschreibung des Parasiten, die Pruner in seinem Werke über die Krankheiten des Orients gegeben hatte (siehe Fig. II 1. 2. u. S. 249), zu Gesicht gekommen war, wurde er in seiner Aufmerksamkeit von neuem auf den Schmarotzer gelenkt und sogleich durch die vom Vorderleibsende des Wurmes abstehenden vier Haken an das von Diesing veröffentlichte Pentastomum gracile erinnert. Die sorgfältigen brieflichen Mitteilungen, die Siebold fünf Jahre später (1851) von Bilharz über dessen zahlreiche Sektionen am alten arabischen Hospital Kasr el Ainy in Kairo erhielt, brachten schliesslich ganze Klarheit über Pruners fraglichen Zungenwurm und liessen keinen Zweifel länger darüber aufkommen, dass es sich hier um ein Pentastomum handelte, für welches von Siebold die Speziesbezeichnung Pentastomum constrictum vorschlug, welcher Name neben Wymans Synonym Porocephalus armillatus (1848) noch heute im Gebrauche steht. Pentastomum constrictum, dessen Stellung im zoologischen System bis zur Gegenwart noch strittig ist, ist seit seinem Bekanntwerden durch Pruner im tropischen Afrika und in Aegypten überraschend häufig beim Menschen im encystierten Stadium gefunden worden.

Auch sonst verriet Pruner ganz beachtenswerte helminthologische Kenntnisse und einen Weitblick für die parasitären Erkrankungen des Niltals, der den meisten seiner Zeitgenossen noch abging. So konnten z.B. Pruners Anschauungen über die Entwicklungsbedingungen der Bandwurmplage durch die modernen Feststellungen über die Ansteckungsgelegenheit für diesen Parasiten ihre volle Bestätigung erfahren.

Der Bandwurm scheint nach ihm eine Mitgift der Nomaden-

völker und derjenigen Gegenden zu sein, wo die Bewohner vorzugsweise auf tierische Nahrung, Milch, Käse, rohes Fleisch, Speck usw. angewiesen sind, während bei solchen Völkern, welche fast ausschliesslich von Vegetabilien leben, wie z.B. die Aegypter, die Rund- und Spulwürmer gedeihen. Neben Taenia lata (= jetzige Taenia saginata) beobachtete Pruner einige Male die damals sogenannte Taenia tenella, die unserem Dibothriocephalus latus gleichzustellen ist. Da die alten Aegypter nur das Rindfleisch neben Geflügel und Nilfischen assen, das Schwein aber als unreines Tier verabscheuten, hat Pruner die beiden oben genannten Bandwürmer ganz richtig gedeutet und von der Taenia solium unterschieden. Zahlreiche bekannte und unbekannte zuverlässige Wurmmittel teilte Pruner gelegentlich seiner Besprechung der Wurmbehandlung mit. Als neues besonders untrügliches und gleichsam unfehlbares Mittel gegen den Bandwurm empfahl er die Rinde des Baumes Musenna, deren Wirkung er nach dem Rate seines Freundes d'Abadie seit dessen Rückkehr aus Abessinien an einer Reihe von Leuten erprobte. Die Heilkraft dieses Mittels war nach seiner späteren Ueberzeugung durch kein anderes zu übertreffen.

Ausserdem verfügte Pruner über gründliche Erfahrungen bezüglich des schon von Avicenna gekannten Zellgewebsparasiten Dracunculus medinensis. Den merkwürdigen Medinawurm sah er nicht bloss im Unterhautbindegewebe und zwischen den Muskeln an fast allen Teilen des Körpers, hauptsächlich den unteren Extremitäten, sondern auch hinter der Leber zwischen den Platten des Mesenteriums. 28 Stücke und mehr fand er an einer Person. Es war ihm nicht entgangen, dass der hautdurchbohrende Drachenwurm mit Vorliebe zu Beginn der Regenzeit und in niederen sumpfigen Gegenden gehäuft auftritt. Hinsichtlich der Verbreitungsart dieses Schmarotzers huldigte er der Ansicht, die in einem kleinen Zwischenwirt gereiften Larven von Dracunculus träten als Wanderwürmer im menschlichen Körper auf, wo sie ihre weitere Entwicklung durchmachten.

Auch Filaria loa ist dem eifrigen Forscher sicher zu Gesicht gekommen.

Seine Erhebungen über die vielgestaltigen Krankheitsformen im Bereiche des Lymphsystems, die, wie drei Jahrzehnte später

(1876) Bancroft feststellte, auf die Schädigungen von Filaria (bancrofti) nocturna zurückzuführen sind, gingen über einen gewissen Grad nicht hinaus. Die arabische Elephantiasis schied er schon in ihrem Wesen scharf von der in Europa beobachteten. Dieses Uebel zählte er mit der chylösen Hydrocele und der ihm wohlbekannten Chylurie zu jenen Krankheiten, deren Entstehung in seinen Augen auf einer Störung des Lymphkreislaufes beruhe, für deren vollständige Ursachenerklärung es aber noch der Forschung späterer Zeiten bedürfe. Als den vorzüglichsten Sitz der Elephantiasis beachtete er immer das Zellengewebe unter der Haut. Das Gewicht solcher Elephantengeschwülste betrug nach seinen Angaben am Hodensacke von wenig Pfund in seltenen Fällen bis zu 120 Pfund. Ein Freund Pruners, Dr. Jakob von Roeser, bildete in seiner Schrift „Ueber einige Krankheiten des Orients" 1837 (Fig. 1) eine Elephantiasis des Hodensackes ab, die 110 Pfund wog und von Clot Bey operiert wurde. Die Operation der Geschwulst gedieh seit dem Jahre 1830 auf afrikanischem Boden zu grosser Vollkommenheit und Pruner teilte in seiner Nosographie zum Teil aus eigener Erfahrung das blutige Verfahren umständlich mit, welches in seinen Händen stets vollkommen gelang.

Noch mehr als bei der Elephantiasis war Pruner bei einer anderen weitverbreiteten Wurmplage Aegyptens und der Tropen auf bisher ungenügende Kenntnisse angewiesen: Das Krankheitsbild der dysenterieähnlichen Darmkatarrhe, verbunden mit einer eigentümlichen Hämaturie, war bisher noch nicht nach seinen vielseitigen Krankheitszeichen wohlgeordnet zusammengefasst und zu dem greifbaren Ganzen zusammengestellt worden, zu dem es Griesinger und Bilharz nach der Entdeckung von Schistosoma haematobium vereinigen konnte. Einzelne Merkmale der Bilharzia-Krankheit waren ja an und für sich schon längst aufgefallen. So wussten schon Prosper Alpinus, Clot Bey und andere ältere und neuere Aerzte um die Häufigkeit der Erkrankungen der Harnwerkzeuge, zumal der Lithiasis bei den Eingeborenen. Aber eine klare, bewusste Einheit war für diese Wurmerkrankung noch keineswegs herausgestellt. Aus Pruners trefflichen Bemerkungen über die Krankheiten des uropoetischen Apparates geht hervor, dass er die mannigfachen Formen der sogenannten Schistosomiasis

mit den schweren Störungen der Harnwege, der Harnsteinbildung, den Verschwärungen der Harnblase und der benachbarten Körperteile wohl kannte, wenn er auch von dessen Erreger nichts wusste und sich alle klinischen und anatomischen Bilder in ihrer Gesamtheit noch nicht zurecht legen konnte.

Ueber die aegyptische Haematurie, die alte Volkskrankheit im grossen Stil, war er gut unterrichtet. Für das Blutharnen, das er sowohl bei Kindern wie bei Erwachsenen besonders unter dem männlichen Geschlechte beobachtete und wohl als erster Autor für Aegypten beschrieb, unterschied er als besondere Ursache einen doppelten Ursprung:

Nierenblutungen nämlich bei solchen Individuen, wo sich besonders im Gefolge von früheren Leberkrankheiten oder eines alten skorbutischen Habitus eine Kongestion in den Nieren gebildet hatte. Ueber die Nierenkrankheiten der bilharziaverseuchten Eingeborenen sprach er sich etwa dahingehend aus, dass die „besonderen" Formen der Nierenleiden, für deren sekundäre Abhängigkeit von der Harnblasenbilharzia er ja keine Stütze besass, nach seiner Ansicht von denselben „dunklen" Verhältnissen herrühren, welche die Lithiasis bedingen. Ausführlich erwähnte er die auf dem Boden der ägyptischen Schistosomiasis entstehenden eigentümlichen Veränderungen der Blase, der Harnwege und der Nieren: Die verschiedenen Stadien der Verhärtung und der polypösen Hypertrophie beschrieb er genau. Desgleichen stimmen die ihm geläufigen Rektumbefunde mit den Verschwärungen, Verdickungen und Fistelbildungen überein, die von diesem Wurm und seinen Produkten oder von Schistosoma mansoni verursacht werden.

Bei der Schilderung der Lithiasis machte Pruner die beachtenswerte Angabe, die Steine enthielten immer eine ziemlich bedeutende Menge animalischer Materie neben den Salzen. — Heute wundern wir uns nicht, dass bei manchen Harnröhrenverengerungen ein Katheter ohne Schwierigkeiten die Harnröhre durchlief. Es handelte sich in diesen Fällen sicherlich um tiefe durch den Saugwurm verursachte Zerstörungen der Urethra. Bei dem damaligen Stande des Wissens um die Bilharziakrankheit waren aber trotz eingehender Forschung Pruners die inneren Zusammenhänge seiner klinischen Beobachtungen und anatomischen Bilder noch keiner näheren Aufklärung zugänglich. Die Verbindung und Verkettung

der einzelnen Krankheitsprozesse zu lösen und zu durchschauen sollte Theodor Bilharz vorbehalten bleiben.

Um sich klar zu machen, was Pruners helminthologische Untersuchungen für die Erweiterung des menschlichen Wissens über die tierischen Parasiten bedeuten, muss man sich in jene merkwürdige Zeitwende versetzen, in welcher eben noch der Streit um die generatio aequivoca nicht völlig überwunden war. Nahm man doch lange nachher noch an, dass selbst im menschlichen Körper Bindegewebe sich aus protoplasmatischem Schleim, dass Infusions- und andere niedere Tiere sich aus dem Urprotoplasma bilden könnten. Nägeli glaubte noch, dass einfache Zellen durch physikalisch chemische Kräfte aus toter Materie hervorgebracht werden (1864). Dieser aristotelischen Urzeugung setzte Pruner mit anderen Zeitgenossen die generatio ab ovo entgegen. Ebenso musste sich zu jener Zeit die uns heute ganz selbstverständliche, biologische Erkenntnis des Generationswechsels und des Wirtwechsels erst noch ihre Bahn brechen; mit voller Ueberzeugung schloss sich damals Pruner dieser neuen Auffassung an.

Vor allen Dingen aber hat er auf einer für die Helminthologie terra intacta, wie Theodor Bilharz das Pharaonenland in einem Briefe aus Kairo bezeichnete, fruchtbringenden Samen gestreut. Als Bilharz nnd Griesinger ihre schönen Beobachtungen in Aegypten begannen, hatte Pruner für die folgenden Entdeckungen schon entschiedene Vorarbeit geleistet.

Wenn die deutschen Nachfolger Pruners in Aegypten auch wieder ihre eigenen Wege gingen, so haben sie doch auch auf den Schultern ihres Altmeisters weiter gebaut und so den Umschwung in der menschlichen Entozoenforschung herbeigeführt.

DER AUGENARZT.

Auch über die Augenleiden der Levante hatte Pruner die grösste Erfahrung. Er sah sie über alle Länder des Orients verbreitet, mit Ausnahme der Wüsten. In den oberen Nilländern fand er, dass besonders Abessinien an den Niederungen seiner Ströme und am Zanasee die Ophthalmie endemisch beherbergte. In Oberägypten stiess er auf die Augenübel in grosser Ausdehnung, in Unterägypten waren die Bindehauterkrankungen sprichwörtlich.

Auf dem kleinen Raum des Deltas befanden sich, den Krebs ausgenommen, alle Formen der Augenkrankheiten zusammengedrängt, die in anderen Weltteilen gar nicht vorhanden waren. Nur wenigen Personen begegnete Pruner dort, deren Augen sich in einem vollkommen normalen Zustande befanden. Ausführlich konnte er daher als langjähriger Professor der Ophthalmologie zu Kairo in dem letzten Kapitel seines Buches „Ueber die Krankheiten des Orients" die Augenleiden abhandeln.

Als einer der ersten hat er hier den Augencroup Graefes beschrieben, ferner hat er die Häufigkeit des Glaukoms und der Kurzsichtigkeit, die Seltenheit der Augensyphilis bei den Aegyptern richtig beobachtet. An Tausenden von Distichiasiskranken hatte Pruner Gelegenheit durch Ausschälung der falschstehenden Cilien manches Auge zu retten. In der Therapie der Blennorrhoe und der Hornhautentartungen spielte das Haarseil eine grosse Rolle. Als erste und wichtigste Aufgabe der Trachombehandlung setzte Pruner die Erziehung der Bevölkerung zur Reinlichkeit als selbstverständlich voraus. Von der Anwendung des Luxorwassers (Zinc. sulfur., Alum. crudi, Aq. dest.) beim akuten und des Kupferstiftes beim chronischen Trachom hat Pruner in einer langen Spital- und Privatpraxis zahllose gute Erfolge gesehen.

In seinen ätiologischen Anschauungen über die ägyptische Ophthalmie stand Pruner unter dem Einfluss seines Kollegen Clot Bey und der französischen Schule. Als eifriger Gegner der Ansteckungstheorie wollte er mit den anderen Aerzten Aegyptens von der Kontagiosität der endemischen Augenentzündung nichts wissen. Zu nachhaltig hatte auf ihn der Versuch Morpurgos eingewirkt, der nach den Mitteilungen Rösers „Ueber einige Krankheiten Aegyptens" 300 Soldaten eitrige Materie in die Augenspalte zwischen die Augenlider schmierte, ohne dass nur ein einziger die Augenentzündung bekommen habe. Die Uebertragung des Absonderungsproduktes auf gesunde Augen hatte, wie Pruner behauptete, daselbst nichts als eine örtliche Reizung, gleich einem anderen Körper hervorgebracht.

Als andere sonderbare Erscheinung, welche die ansteckende Natur der ägyptischen Ophthalmie in seinen Augen in Frage stellte, war Pruner die eine Tatsache aufgefallen, dass das Trachom sich fast dauernd unter den türkischen und tscherkessischen

Schülern der Anstalt zu Khanka fand, während an den dort dienenden und diese Knaben reinigenden Aegyptern auch nicht ein Fall von Trachom vorkam. Nach Meyerhoff erklärt sich dieser Widerspruch einfach dadurch, dass die Aegypter in frühester Kindheit vom Trachom befallen zu werden pflegen und im späteren Alter schon ganz vernarbte Bindehäute haben, während die türkischen Zöglinge erst in Aegypten infiziert wurden. Pruners Erklärungsversuche über die Entstehung der Ophthalmie erschöpften sich immer noch in den alten Vermutungen vom Einflusse des Sandes und Staubes, schlechter Ausdünstungen und schneller Temperaturwechsel und dergleichen. Erst Robert Koch sollte es 1883 in Aegypten gelingen, ausser der Entdeckung des Choleravibrios an Augenkranken, das Vorhandensein des Neisserschen Gonococcus und des Koch-Weeksschen Bacillus mit Sicherheit nachzuweisen und damit die Notwendigkeit eines Erregers auch für die anderen Ophthalmien wahrscheinlich zu machen.

DER ANTHROPOLOGE UND SPRACHFORSCHER.

Nur in ganz wenigen Andeutungen möge noch ein kleiner Einblick in Pruners anthropologisches Schaffen gegeben werden. Die Gegenstände, mit denen Pruner auf anthropologischem Gebiete forschend in Berührung kam, sind grösstenteils schon in seinen Lebenslauf eingeflochten. Denn es liegt wohl nicht mehr im Bereiche dieser Arbeit, ohne zureichende fachmännische Ausrüstung ein in so viele und verschiedene Tätigkeitsgebiete eingreifendes Wirken und alle Schriften, die Pruner hierzu veröffentlichte, ausführlich zur Darstellung und zur Beurteilung zu bringen. Leider sind die Verdienste Pruners um die Anthropologie bis heute noch nicht völlig gewürdigt worden.

Pruner Bey beherrschte die naturwissenschaftlichen Fächer ebenso wie die Sprachwissenschaften und die Geschichte. Diese Eigenschaft erhöhte seine anthropologischen Ergebnisse in ihrem Werte und erleichterte ihm die Lösung der anthropologischen Aufgaben. Mit einer Autorität, die ihm niemand streitig machte, beleuchtete er in mehr als 45 gründlichen Abhandlungen, die er in eigenen Broschüren und in Zeitschriften, namentlich in den „Bulletins de la société d'anthropologie à Paris" publizierte, schwierige anthropologische Probleme der vielseitigsten Art.

Paul Broca, der um die Wissenschaft vom Menschen hochverdiente Arzt, teilte nicht immer die Ansichten Pruner-Beys; oft genug standen die Auffassungen der beiden Forscher entschieden gegeneinander. Trotzdem zollte Broca dem Wirken Pruners stets die grösste Achtung und Anerkennung. Zwischen den beiden Männern ergab sich z.B. gelegentlich der Frage nach der Bestimmung der teils aus der Nähe von Hyères (Var), teils aus St. Césaire bei Grasse (Meeralpen der Provence) stammenden Schädel ein unüberbrückbarer Gegensatz. Gleichwohl stand damals im Laufe der Debatte Broca nicht an, Pruner Bey das ehrliche Zeugnis auszustellen, dass niemand die Schädellehre mit gleicher Sorgfalt und besser studierte wie er. Und dieses Zeugnis war für Broca nicht bloss eine rethorische Wendung. „Niemand hat", wiederholte er, „auf das Studium der Kraniologie soviel Zeit, Sorgfalt und Talent verwendet wie Pruner Bey." Kein geringeres Lob spendete Broca den linguistischen Arbeiten Pruners. In einem vor einer erlesenen Festversammlung am 4. Juni 1863 gehaltenen Referat über die Tätigkeit der Pariser anthropologischen Gesellschaft warf Broca als Generalsekretär unter anderm auch einen Rückblick auf die sprachvergleichenden Forschungen der Mitglieder und führte dabei folgendes aus:

„Vor allem muss ich hier (auf dem Gebiete der Sprachkunde) dem unerschöpflichen Wissen unseres Kollegen Pruner Bey die Ehre geben. Gibt es einen Gegenstand der Sprachkunde, den zu bearbeiten er nicht bereit wäre? Gibt es eine Sprachfamilie, von der er nicht die Struktur ergründet und von der er nicht die Entwicklung und Abkunft studiert hätte? Sie haben ihn zu jeder Zeit bei dem Studium der ägyptischen Sprache und deren Ursprung gesehen. Alle Sprachen Afrikas und Westasiens liess er vor Ihnen Revue passieren. Die Sprachen von Amerika, selbst die von Australien, kamen an ihre Reihe. Pruner Bey war es, der uns bekannt machte mit der Verteilung der ersten primitiven Zahlensysteme. Sie wären sehr überrascht gewesen, wenn Pruner Bey die so beredte und gelehrte Abhandlung von Chavée über die Parallele der indoeuropäischen und der semitischen Sprachen hätte ohne Diskussion vorübergehen lassen."

Von den anthropologischen Untersuchungen Pruners sind diejenigen, die er über die Form der Haare anstellte, klassisch

geworden. Nach einem geistreich ersonnenen Verfahren hat Pruner im Laufe der Jahre die wichtigsten Haarformen unter dem Mikroskop unermüdlich geprüft und etwa 700 Haarschnitte vergleichend untersucht. Eine Reihe von Gelehrten hat ihm dazu ein aus allen erdenklichen Rassenhaaren bestehendes Untersuchungsmaterial zur Verfügung gestellt. Die ersten Ergebnisse veröffentlichte er im März 1863 in der Pariser anthropologischen Gesellschaft in einer Arbeit: „Das Haar als Kennzeichen der menschlichen Rasse." Eine zweite Abhandlung schrieb er darüber englisch im The anthropological Review 1863/64, eine dritte 1865 in den Memoiren der anthropologischen Gesellschaft zu Paris. In diesen Berichten finden sich, abgesehen von den Schriften Heusingers, Webers (Leipzig) 1827, Koellikers, Browns (Philadelphia) 1853, Henles 1845 und Erdls die ältesten ausführlichen Beiträge für die Rassenvergleichung der menschlichen Haare. Pruner Bey stützte sich bei seinen Forschungen fast ausschliesslich auf die Untersuchung des Haarquerschnittes und gelangte mit dieser Methode zu ganz beachtlichen Resultaten.

Seine Ergebnisse sind besonders deshalb zu würdigen, weil die Untersuchung des Haarlängsschnittes für die Erkenntnis dieses Gegenstandes förderlicher gewesen wäre. Namhafte Autoren haben seither die Form des Haarquerschnittes als ein wichtiges Rassenmerkmal anerkannt. Zwar wurde inzwischen der Wert einer auf die Querschnittsform gegründeten Rassenklassifikation durch die Resultate einiger Forscher in Frage gestellt, doch haben die Arbeiten der neueren Zeit die Richtigkeit der Behauptungen Pruner-Beys der Hauptsache nach mit einigen Einschränkungen bestätigt (Fréderic J.).

Aus den Schlussworten von Pruners erster Publikation über „Das Haar als Kennzeichen der menschlichen Rassen" klingt sein ehrfurchtvolles Bekenntnis vor der Grösse der Schöpfung. — — „Nur auf das Studium der Tatsachen möchte ich mich beschränken. Ich kann mich aber der Verwunderung über die unvergleichliche Weisheit des Schöpfers nicht erwehren, mit der er auf so wunderbare Art auch die Welt des Kleinen in die mannigfachsten Formen gegossen hat und ich fühle die Unfähigkeit in mir weiter zum Ursprung der Schöpfung vorzudringen."

Einen anderen nicht weniger bedeutsamen Beitrag zur Erweiterung

der anthropologischen Forschung hat Pruner durch seine kraniologischen Messungen geliefert, deren Resultate er in seinen: „Ergebnissen der Schädelmessung" (Résultats de craniométrie) niederlegte, einem Werke, das beredtes Zeugnis von seiner bewundernswerten Arbeitskraft ablegte und ihm geradezu den Ruf der Unerreichbarkeit eintrug. Broca gab diesem Gefühle auf der Festsitzung der anthropologischen Gesellschaft am 20. Juni 1867 in folgender Weise Ausdruck:

„Sie können nicht über craniologische Ergebnisse reden hören, ohne ebenso an die Arbeit zu denken, mit der unser ehemaliger Präsident Pruner-Bey unsere Memoiren und Bulletins bereichert hat. Dank seiner Person kann jeder von uns in seiner Sammlung sich den genauesten Studien über den Bau der Schädel und des Gesichts der meisten menschlichen Rassen widmen. Die 3 grossen Verzeichnisse, die seine Arbeit über die Ergebnisse der Schädelmessung begleiten, umschliessen mehr als 15000 Messungen, die an 507 Schädeln jeglicher Abstammung vorgenommen wurden. Wir finden hier 117 afrikanische, 165 ozeanische, 82 amerikanische, 58 asiatische und 105 alte oder neue europäische Schädel. Man sucht vergebens sonst anderswo eine ähnliche Masse von Dokumenten von ein und demselben Verfasser, nach dem einförmigen Verfahren gesammelt. Diese 3 Verzeichnisse gewähren uns in gedrängter Form die Ergebnisse feinster Untersuchungen von mehreren Jahren. Und wenn man die ungeheure Arbeit bedenkt, welche sie gekostet, so fragt man sich, wie unser Kollege noch dazu Zeit finden konnte, seine grossen sprachwissenschaftlichen Arbeiten zu betreiben, und ausserdem die tiefsten und höchsten Fragen der allgemeinen und der philosophischen Anthropologie mit so viel Zuständigkeit zu behandeln. Es war nur möglich, weil er das glückliche Privileg besass, mitten in der Reife des Alters den unermüdlichen Eifer und das heilige Feuer der Jugend zu bewahren. Fügen wir hinzu, dass er einer der wenigen Gelehrten ist, die das Glück haben, sich ganz dem Studium oder besser gesagt dem Kult der Anthropologie widmen zu können, so können wir nur wünschen, dass das Beispiel, das er uns gibt, häufig Nachahmer finden möge."

Liessen diese und zahlreiche andere Arbeiten Pruners die Anthropologie neue mehr und mehr bestimmte positive Wege betreten,

so boten seine philosophischen Ansichten über die vom naturwissenschaftlichen Standpunkte aus allein schwer lösbaren Fragen für die Anthropologie nicht weniger gut fundierte Anschauungen dar. Ohne sich allzu gewagter Spekulationen zu bemächtigen, war er bestrebt alle philosophisch-anthropologischen Betrachtungen möglichst durch getreue Einzelbeobachtungen der Natur und durch langsam erworbenes wirkliches Wissen zu ersetzen. Dieses Streben hinderte ihn aber keineswegs daran zu Fragen Stellung zu nehmen, die über das Reich der Naturwissenschaft hinauswiesen.

So hielt Pruner bezüglich des Deszendenzproblemes mit Quatrefages stets die von Broca und anderen Anthropologen bekämpfte Lehre vom „Reiche des Menschen" aufrecht. Auf Grund seiner festen Ueberzeugung kam er zu der Schlussfolgerung, dass das Auftreten der moralischen Eigenschaften im Menschen einen ganz neuen und hohen Grad in der Hierarchie der lebenden Wesen, nicht nur eine Ordnung oder Klasse, sondern „ein Reich" der Menschen begründet. Zwischen Tier- und Menschenreich sah Pruner eine unausfüllbare Kluft, „die den wenigst begabtesten unserer gefärbten Brüder vom vollkommensten Affen bei weitem mehr trenne als den fast stirnlosen Huanca von dem belveder'schen Apollo". Die religiöse Anlage des Menschen, die zweifellos bei allen, auch den primitiven Völkern zu finden ist, wurde von Pruner als die Grundlage für den Gedanken des menschlichen Reiches betrachtet. Mit Rücksicht auf diese einzigartige Gabe der menschlichen Natur und mit Rücksicht auf die anderen Aeusserungen des Menschengeistes, die sich weit über die psychischen Fähigkeiten der übrigen irdischen Wesen erheben, war es für Pruner unmöglich, die zu seiner Zeit so beliebte und so nachdrücklich verfochtene Hypothese einer Tierabstammung des Menschen anzunehmen.

Pruners anthropologische Arbeiten krönen, wie schon gesagt, seine Laufbahn, die ausserordentlich ausgefüllt war von seinen Arbeiten, deren reiche Abwechslung in Verwunderung setzen muss. Glücklich als einfacher Soldat dienen zu dürfen in den Reihen der anthropologischen Forscher im Kampfe um die die Menschheit bewegenden Fragen (Eröffnungsrede beim Antritt des Präsidentenamtes der Pariser anthropologischen Gesellschaft 1865), vereinigte er in seinem wissenschaftlichen Streben die reine Liebe des Wollens und die Kraft des Erkennens. Mag Pruner auch wirklich falsche

Fährten gewandelt sein, wie Heinrich Brugsch 12 Jahre nach Pruners Tode in seinem Buche „Mein Leben und Wandern" (Bln. 1894, S. 159) sehr einseitig meinte, in viele dunkle Gebiete hat Pruner zweifellos helles Licht geworfen und seine Arbeiten behalten den Lebenswert eines ehrlichen und unbestechlichen Forschers, den nur ein Ziel befriedigte, da wo die Natur ihre Gesetze noch mit ihrem Schleier deckte: Die Wahrheit, *ὁ λόγος*.

PRUNERS SCHRIFTEN.

1830 Historia morbi et descriptio sectionis cadaveris Dr. Ernesti de Grossi, Monachii.
Deutsch: Ebendasselbe bei Lindauer, 1830.

Inauguraldissertation: Tentamen de morborum transitionibus. Monachii, Mai 1830.

1831/1832 Ernesti de Grossi, Opera medica posthuma. Curantibus discipulis Seb. Fischer et Franc. Pruner. Stuttgardiae, Tubingiae et Monachii. 3 Bde., 1. und 3. Bd. 1831, 2. Bd. 1832.

1832 Mémoire sur la lèpre et le farcin (Des causes premières de la Morve et du Farcin 1842, Paris?), geschrieben gemeinsam mit M. Hamont, Pierre Nicolas, Direktor der Veterinärschule zu Abu Za'bal (siehe Top. méd. S. 66)

1839 Ist denn die Pest wirklich ein ansteckendes Uebel? München 1839.

1846 Ueber die Ueberbleibsel der alten ägyptischen Menschenrasse. Eine Abhandlung gelesen in der öffentlichen Sitzung der kgl. Akademie der Wissenschaften zu München am 24. August 1846.

1847 Topographie médical du Caire avec le plan de la ville et des environs. Munich 1847.

Die Krankheiten des Orients vom Standpunkte der vergleichenden Nosologie betrachtet. Erlangen 1847 (Palm & Enke).

1851 Die Rinde des Baumes Musenna, das zuverlässigste Mittel gegen den Bandwurm. In: Neue med.-chir. Zeitung, Jhrg. 1851, Nr. 3, S. 33—35. Meran 25. Dez. 1850.

Die Weltseuche Cholera oder die Polizei der Natur. Erlangen 1851 (Palm & Enke).

1852 Erklärung gegen Prof. Rigler (Konstantinopel). In Dietrichs Neue med.-chir. Zeitung. München 1852, Nr. 6, S. 118—120.

1859 Der Mensch im Raume und in der Zeit (physisch, sprachlich, geschichtlich). Eine ethnographische Skizze. München 1859. Festschrift zur 100jährigen Jubelfeier der kgl. Akademie in München.

1860 Communication sur les Druses. Bull. de la Soc. d'Anthropologie de Paris. (B.S.A.[1]) 1860, I. Serie, 1. Bd., S. 454—456.

Sur la perfectibilité des races. ibid. S. 479—492.

1) Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris.

1861 Mémoire sur les nègres, veröff. in Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris. (M.S.A.[1]) I. Bd. 1860—1863, S. 293—336. Siehe auch B.S.A. 1861, S. 47 und 65.

Croisements des Juifs — Sur l'origine des Juifs blonds. B.S.A. I. Ser., 2. Bd., S. 417—420.

Sur les crânes macrocéphales trouvés dans le sol de la Crimée et de l'Autriche. ibid. S. 449—457.

Rapport sur les systèmes primitifs de numération. ibid. S. 457—463.

Sur les origines hongroises à l'occasion d'un travail de M. H. van der Hoeven. Veröff. in M.S.A. Paris 1865. II. Bd., S. 205—220. Vgl. Sur l'origine des Hongrois Madgyars in B.S.A. 1861, I. Ser., 2. Bd., S. 577.

Sur les brachycéphales de la France. B.S.A. 1861, I. Ser., 2. Bd., S. 649—651.

Recherches sur l'origine de l'ancienne race égyptienne. Veröff. in M.S.A. I. Bd. 1860—1863, S. 399—434. Vgl. B.S.A. 1861, S. 534, 543, 548, 556, 605, 666—673.

1862 Les langues sémitiques et indo-européennes. B.S.A. 1862, I. Ser., 3. Bd., S. 208.

Parallèle crâniométrique des races humaines. ibid. S. 238.

Sur la linguistique. ibid. S. 238—242, S. 365—371, S. 373—374.

Sur le règne humain. ibid. S. 251—254.

Sur la nomenclature d'Anthropologie. ibid. S. 332—337.

Sur les Américains. ibid. S. 417—421, S. 430—433, S. 455—456.

Sur les origines étrusques. ibid. S. 448—449.

1863 Rapport sur la langue Quiché. B.S.A. 1863, I. Ser., 4. Bd., S. 8—17.

Sur le climat de l'Égypte. ibid. S. 17—24.

Les Basques sont-ils dolicho- ou brachycéphales? ibid. S. 33—38, S. 62, S. 65, S. 68, S. 72.

Instructions anthropologiques pour le Chili. ibid. S. 81—98.

Sur la couleur de la peau. (Discussion.) ibid. S. 99, S. 101, S. 104, S. 121, S. 125, S. 128, S. 131—135, S. 136, S. 138.

De la chevelure comme caractéristique des races humaines d'après

---

1) Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris.

recherches microscopiques. Veröff. in M.S.A. Paris 1863—1865, II. Bd., S. 1—36. Vgl. B.S.A. 1863 I. Ser., 4. Bd., S. 161—163.

Sur un Crâne romain. B.S.A. I. Ser., 4. Bd., S. 171.

Sur l'action des milieux (Discussion.) ibid. S. 150, S. 268—271, S. 372—374, S. 458.

Sur la mâchoire d'Abbeville. ibid. S. 301—304, S. 305, S. 323.

Sur le crâne de Néanderthal. ibid. S. 318—322.

Sur le crâne de la Tinière. ibid. S. 347 u. S. 582.

Observations sur le contenu de la lettre de M. Michel. ibid. S. 367.

Sur la couleur des Touaregs. ibid. S. 372—374.

Sur un mémoire de Maggiorano: Études crâniologiques sur les anciènnes races romaines et étrusques. ibid. S. 514.

Sur les langues mélanésiennes. ibid. S. 610.

Examen de la mâchoire de Moulin-Quignon au point de vue anthropologique. Paris. Comptes Rendus LVI, 1863, S. 1001—2. Revue et Mag. Zool. XV, 1863, S. 232—233.

1863/1864 On human hair as a race-character, examined by the aid of the microscope (1863). The Anthropological Review, II, London 1864, S. 1—23.

1864 Lettres on the Neanderthal skull. The Anthropological Review, II, London 1864, S. 145—146, S. 223.

Sur la mâchoire humaine de Gibraltar. B.S.A. 1864, I. Ser., 5. Bd. S. 62.

Questions relatives à l'anthropologie générale. ibid. S. 64—134.
I. Notiones préliminaires sur la coloration de la peau chez l'homme. ibid. S. 65—81.
II. Des variétés de couleur dans la même race. ibid. S. 81—89.
III. Résultats du croisement entre les races humaines, spécialement quant à la couleur de la peau. ibid. S. 90—109.
IV. Essai sur l'unité de la race Arienne au point de vue anatomique. ibid. S. 110—134.

Instructions pour le littoral de la Mer Rouge. M. M. Pruner Bey et Andrieu commissaires. Siehe auch Périer (J. A. N.); ibid. S. 153, S. 184.

Sur l'origine asiatique des Européens. ibid. S. 223—242.

Origines indo-européennes. ibid. S. 260 u. S. 331—334.

Sur le préexistence en Europe des brachycéphales. ibid. S. 405, S. 409.

Sur les anciens crânes bretons et gaulois. ibid. S. 405—409 u. S. 412—415.

Sur la chevelure comme caractère de la race. ibid. S. 526—531 u. S. 778—780.

La religiosité est-elle un caractère humain? ibid. S. 545.

Sur la question celtique. ibid. S. 657—679.

Sur quelques crânes phéniciens. Uebersetzung der Mitteilung von Nicolucci. ibid. S. 703—707.

Réplique à M. Barnard Davis au sujet du crâne de Néanderthal. ibid. S. 775—778, vgl. auch S. 361.

Sur la face très-prognathe d'un crâne de l'âge de pierre. ibid. S. 893.

Études sur le bassin considéré dans les différentes races humaines. ibid. S. 902—924.

1865 Discours d'ouverture, Importance de l'anthropologie. B.S.A. 1865, I. Ser., 6. Bd., S. 1.

Présentation d'un ancien crâne de la Sicile. ibid. S. 28.

Types crâniens des cavernes du Larzac (Aveyron). ibid. S. 29—32.

Description du crâne d'un ancien Germain. Uebersetzung einer Abhandlung von Schaaffhausen. ibid. S. 51.

Sur les crânes Toungouses. ibid. S. 85—88.

Face osseuse provenant d'une tombe phénicienne. ibid. S. 103—105.

Sur les crânes trouvés à Annecy en Savoie. ibid. S. 190 - 199.

Sur les deux principales formes des anciens crânes bretons et gaulois. ibid. S. 226.

Sur les crânes hollandais (Sasse M. u. Pruner Bey). Uebersetzung. ibid. S. 274—278.

De l'anthropologie en Espagne. ibid. S. 361—370.

Sur la chevelure, comme caractéristique des races humaines. ibid. S. 376.

Anciens crânes des types ligure et celtique. ibid. S. 458—468, S. 469, S. 471.

L'homme et l'animal. ibid. S. 522—562.

Sur un crâne phénicien trouvé près Palazzolo-Acreide en Sicile. Uebersetzung von Nicoluccis Mitteilungen. ibid. S. 701—706.

Résultats de Crâniometrie. Veröff. in M.S.A. 1863—1865, II. Bd., S. 417—432. Vergl. B.S.A. 1862, I. Ser., 3. Bd., S. 238.

1866 Sur les crânes des Mincopies. B.S.A. 1866, II. Ser., 1. Bd., S. 12—13.

Crânes trouvés à Alexandrie. ibid. S. 44—48.

Crânes déformés de Syriens. ibid. S. 99.

Sur l'homme et les animaux. ibid. S. 101—105.

Sur le crâne d'Aubussargues et de la Cueva Lobrega. ibid. S. 202—206 u. S. 237.

Sur l'intelligence comparée de l'homme et des animaux. ibid. S. 214.

Sur les Phéniciens d'Acre, étude conforme aux instructions sur l'anthropologie de la Sicile, par Dr. Italia Nicastro. Uebersetzt von Pruner. ibid. S. 341—360.

Étude et description de plusieurs crânes ligures. ibid. S. 442—458. (Vgl. auch B.S.A. 1868, II. Ser., 3. Bd., S. 314.)

Sur la continuation des fouilles faites dans les anciennes tombes phéniciennes, par Dr. Italia Nicastro. Uebersetzt von Pruner Bey. B.S.A. 1866, II. Ser., I. Bd., S. 537—543.

Sur seize crânes Syriens. ibid. S. 564—572.

Sur la mâchoire humaine de la Naulette (Belgique). ibid. S. 584—592, S. 593, S. 601.

Sur le maxillaire humain fossile trouvé par M. Dupont. ibid. S. 614' S. 616—620.

Rapport sur le livre de M. Aitken Meigs: Observations sur les formes crâniennes des Américaines aborigènes. ibid. S. 626—630.

Os crâniens provenant des palafittes de la Suisse. ibid. S. 674—683.

1867 Sur les caractères du crâne Basque. B.S.A. 1867, II. Ser., 2. Bd., S. 10—18, S. 21—28.

Sur la langue euskuara, parlée par les Basques. ibid. S. 39—71.

Sur les altérations du système dentaire. (Discussion.) ibid. S. 101—103.

Reponse à M. Lagneau sur les Ibères. ibid. S. 155—160.

Crâne humain trouvé près Lindal. ibid. S. 242—245.

Paléo-anthropologie Romaine. ibid. S. 246—249.

Sur le crâne d'Eguisheim. ibid. S. 265.

Exploration de la grotte de Télamone dans le Maremmes de la Toscane, par M. L. Zucchi, de Pise. ibid. S. 299—304.

Sur l'assassin Lemaire. ibid. S. 371—375, S. 376.

Au sujet de la mâchoire de la Naulette. ibid. S. 402.

L'anthropologie à l'exposition universelle. — Crânes australiens. ibid. S. 409.

Deux crânes Ariens provenant de Mattstall (Alsace). ibid. S. 433—436.

Mémoire de M. Gaddi sur les idiots. ibid. S. 474.

Ancien crâne d'Ardèche. ibid. S. 555.

Description d'un crâne de Ghiliak et note sur les Ghiliaks. ibid. S. 571—579.

Sur les proportions des membres. (Discussion.) ibid. S. 623—626, S. 638.

L'âge de la pierre en Italie. ibid. S. 671.

Sur un crâne humain trouvé dans le postpliocène de la vallée d'Arno. ibid. S. 672—675.

Sur les ossements de Vauréal. ibid. S. 680—691.

Sur la question anthropologique. In: Compte rendu du congrès international d'anthropologie, Paris 1867/68.

1868 Sur les crânes écossais et ossements de Télamone. B.S.A. 1868, II. Ser., 3. Bd., S. 35—37.

Sur les crânes toulousains. ibid. S. 37—40.

Sur les types basques. ibid. S. 103—106.

Sur le crâne de l'Olmo. ibid. S. 117.

Sur les limites de l'Aquitaine. ibid S. 159.

Discussion sur la religion des nègres du fleuve Blanc. ibid. S. 160—162, S. 164, S. 165, S. 167.

Sépultures et crânes carolovingiens de Villebourg. ibid. S. 288—294.

Description de crânes mérovingiens et des crânes de Bretons armoricains. ibid. S. 295—296.

Discussion sur les crânes de Bretons armoricains. ibid. S. 296—300.

Crâne de l'avenue de Clichy. ibid. S. 408, S. 409.

Sur les ossements humains de Eyzies. ibid. S. 416—432, S. 511—514, S. 561—569, S. 570, S. 573.

Sur les crânes esthoniens. (Discussion.) ibid. S. 584—600.

Description sommaire de restes humains découverts dans les grottes de Cro Magnon, près de la station des Eyzies, arrondissement de Sarlat (Dordogne). In: Annales des Scienses naturelles V. Ser. Zoologie X. 1868, S. 145—155.

An account of the human bones found in the cave of Cro Magnon in Dordogne. In: E. Lartet et Christy: Reliquise aquitanicae being contributions to the archeology and palaeontology of Perigord. London, VII, S. 73.

Deuxième série d'observations microscopiques sur la chevelure. Veröff. in M.S.A. 1868—1872, III. Bd., S. 77—93. Vgl. B.S.A. 1865, I. Ser., 6. Bd., S. 376.

1869 Sur un mémoire de M. Bischoff relatif aux plis du cerveau. B.S.A. 1869, II. Ser., 4. Bd., S. 104—113.

Présentation de crânes esthoniens. ibid. S. 165.

Sur le rachitisme des ossements anciens. ibid. S. 166, S. 167, S. 168.

Sur le transformisme. ibid. S. 647—682.

Sur l'âge de pierre en Egypte. ibid. S. 705—708, S. 710, S. 718.

Anthropologie de Solutré Mâcon. Auszug in Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme, 2de Série 5me année. p. 478—492.

Etudes sur les crânes de Roknia. ibid. S. 202.

1870 Ferry, Henri de. Le Mâconnais préhistorique.
Mémoire sur les âges primitifs de la pierre, du bronze et du fer en Mâconnais et dans quelques contrées limitrophes. Ouvrage posthume. Avec notes additions et appendice, par A. Arcelin. Accompagné d'un supplement anthropologique par le docteur Pruner Bey.

Ollier de Marichard (Jules) et Pruner Bey.
Les Carthaginois en France. La Colonie lybio-phénicienne du Liby, canton de Bourg — Saint — Andéol. Montpellier 1870.

L'homme et les singes. 1870.

I. UNGEDRUCKTE QUELLEN.

1. Akten des Verwaltungsausschusses der Universität München (betreffen das Testament Pruners).
2. Pruners Briefe an Moigno 1863 (Preuss. Staatsb.), an Fürst Pückler zu Muskau 1836 in der Preuss. Staatsbibliothek nicht aufzufinden, an N. Sepp 1847, 1868 und 1871 (Bayer. Staatsb.).
3. Tagebuch von Dr. Seb. Fischer (1831—1833).
4. Tagebuchaufzeichnungen Hügels (1831). In Wien nicht mehr vorhanden.

II. VERZEICHNIS DER GEDRUCKTEN QUELLEN.

Allgemeine deutsche Biographie, Leipzig 1896.

Allgemeine Zeitung, Augsburg (Stuttgart).
1835 : 22 B., 110 a B., 127 a B., 203 B., 206 B., 290 B.
1838 : 245 a B., 317 a B.
1839 : 160 B.
1846 : 193.
1847 : 125 B., 224 B., 255, 276, 297, 302 a B.
1851 : 28, 30, 32.
1852 : 93 B.
1854 : Nr. 148.
1883 : Nr. 24 B. (biograph. Skizze von Gietl).

Allgemeine med. Annalen (Ztg.), Altenburg und Leipzig. Herausgegeb. von Dr. Pierer, J. F.
1830 Nov. S. 1544/45.
1832 April S. 456.

Allgemeine medizinische Central Zeitung, Berlin. Herausgegeb. von Dr. Johann Jakob Sachs.
9. Jhrg., 1840, S. 45.
16. Jhrg., 1847, S. 144, 585, 596.

Archiv für Anthropologie, Braunschweig. Herausgegeb. von Baer usw.
1. Bd., 1866, S. 284, 385, 397—398.
2. Bd., 1867, S. 110, 116, 120, 370.
3. Bd., 1868, S. 168, 185, 186, 325, 339—350, 359—369.
4. Bd., 1870, S. 109—125, 161—167.

Ärztliches Intelligenzblatt, München.
3. Jhrg., 1856, S. 649.

Bericht über die Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Prag 1837, S. 38 - 40.

Braun — Seifert.
Die tierischen Parasiten des Menschen. 6. Auflage. Leipzig 1925.

Brehm, Alfred.
Reiseskizzen aus Nord-Ostafrika von Dr. Alfred Brehm.
3 Bde., 2. Teil, 1855, Jena. S. 32—43, 188—189.

Brockhaus, F. A.
Conversationslexikon der Gegenwart, Leipzig.
1839, 2. Bd., S. 990—992 (Alex. von Hügel).

Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris. 1860—1870.
1882. (Nachruf S. 547.)

Callisen, Adolf Carl Peter.
Medizinisches Schriftsteller-Lexikon der jetzt lebenden Aerzte.
15. Bd., 1833, S. 246—247 Pruner.
22. Bd., 1835, S. 247 Anonyme Schriften.
28. Bd., 1840, S. 56 Fischer, S. 293 Grossi.
31. Bd., 1843, S. 314 Pruner.

Centenaire de la faculté de Médicine du Caire et Congrès international de Médecine Tropicale et d'Hygiène du Caire 1928. Bulletins Nr. 3 Lundi 17. Dec. 1928. Imprimerie nationale le Caire 1928.
(Weil in Berlin, Breslau, Hamburg u. München nicht beziehbar, nicht benützt.)

Chronik der Ludwig-Maximilians Universität München
für das Jahr 1871/72, Seite 82—83
für das Jahr 1882/83, Seite 20.

Clot Bey, Antoine B.
Compte Rendu des travaux de l'école de médecine d'Abou Zabel (Egypte). Paris 1833, p. 89, 90, 97.

Compte rendu de la 2me Session du Congrès international et d'Anthropologie et Archaeologie 1867. Paris 1868, 1869. (In München nicht vorhanden, angeführt nach Archiv für Anthropol. 1868, Bd. 3, S. 339.)

Comptes Rendus de Caire.
Congrès international de médecine tropicale et d'Hygiène. Imprimerie nationale 1929, Tome II, pag. 269—277. Le Dr. Clot Bey et son oeuvre en Egypte par le Dr. H. Péretz.

Dietrichs Neue mediz. chirurg. Zeitung, München.
5. Jhrg., 1847, Bd. 1, S. 96, 318.
6. Jhrg., 1848, Bd. 1, S. 65–82, 98—112.
7. Jhrg., 1849, Bd. 1, S. 376.
8. Jhrg., 1850, Bd. 4, S. 25.
9. Jhrg., 1851, Bd. 1, S. 33—35.
10. Jhrg., 1852, S. 120 u. S. 851.
11. Jhrg., 1853, S. 759.

Fréderic, J. — Strassburg.
Untersuchungen über die Rassenunterschiede des menschlichen Kopfhaares. Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie. 9. Jhrg. 1906, S. 302.

Fritsch.
Das Haupthaar und seine Bildungsstätte bei den Rassen des Menschen. Berlin 1912, S. 2.

Göttingische gelehrte Anzeigen.
1832, 3. Bd., S. 1917. 1848, 2. Bd., S. 892—895. 1849, 1. Bd., S. 597.

Griesinger, Wilhelm.
Beobachtungen über die Krankheiten von Aegypten im Archiv f. physiologische Heilkunde
12. Bd., 1853, S. 1—4, 309—377, 515—561.
13. Bd., 1854, S. 528—576.

Gurlt — Wernich — Hirsch.
Biographisches Lexikon der hervorragenden Aerzte aller Zeiten und Völker. 1. Auflage. 1884.

Gurlt — Wernich — Hirsch.
Biographisches Lexikon der hervorragenden Aerzte aller Zeiten und Völker. 2. Auflage. Durchgesehen durch Hübotter und Vierordt. 1. und 2. Bd. 1929 und 1930.

Hartmann, Robert.
Naturgeschichtlich-medizinische Skizze der Nilländer. Berlin 1865, S. VI, S. 319—321, 329.

Khalil, M.
The earliest account of Pellagra in Egypt a.D. 1846. Roc. Roy. Society Med. 1922, Aug. Nr. 10.

Leukart, Rudolf.
Die menschlichen Parasiten. 1876. 1. Auflage, 2. Bd., S. 410—463.

Mémoires de la Société d'Anthropologie.
1865, II. Bd., S. XIX–XLIII, LVIII—LIX, XCI—CXI.
1873, III. Bd., S. VII—XXVIII.

Mense, Carl.
Handbuch der Tropenkrankheiten. 3. Auflage in 6 Bänden. Leipzig 1924—1930. 6. Band liegt in 2. Auflage vor.

Meyerhoff, Dr. Max.
Die augenärztlichen Verhältnisse in Aegypten während des 19. Jahrhunderts. In Gräfe-Saemisch-Hess Handbuch der gesamten Augenheilkunde. 2. Auflage. 1915—1918. Bd. 14, 7. Abt., S. 393.

Neue mediz. chirurg. Zeitung, Innsbruck. Herausg. von J. N. Ehrhart und J. Ignaz Laschau.
1830, Bd. 1, S. 289—303. Bd. 2, S. 57—64, 75—79, 89—96, 191—192.
1833, Bd. 2, S. 65—112.
1840, Bd. 1, S. 225—233.

Nouvelle Biographie générale. Paris 1862, Bd. 41 (Pruner).

Roos, Josef. Theodor Bilharz. Inaug.-Dissert. Würzburg 1929.

Russeger, Josef.
Reisen in Europa, Asien und Afrika. Stuttgart 1841—1847.
I. Bd., 1. Teil, S. 171, 233—235.
II. Bd., 3. Teil, S. 98, 100.
III. Bd., S. 14.

Sandwith, F. M.
The history of Kasr el Ainy. A. D. 1466—1901 in Records of the Egyptian Governement Faculty of Medicine Cairo. S. 1—19, Vol. I 1901.

Schmidt's C. Ch. Jahrbücher der in- und ausländischen gesamten Medizin.
Jhrg. 1840, 28. Bd., S. 363—365.
Jhrg. 1848, 60. Bd., S. 119—127.
Jhrg. 1851, 70. Bd., S. 171.
Jhrg. 1853, 79. Bd., S. 226—261.
Jhrg. 1856, 90. Bd., S. 252—254.

Schubert, Gotthilf Heinrich.
Reise in das Morgenland. 3 Bde., Erlangen 1839. 2. Bd., S. 225—226.

Siebold, von Karl Theod., Kölliker Albert.
Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie.
1853, 4. Bd., S. 57, 65—70.
1856, 7. Bd., S. 329—331.

Sontheimer, Josef.
Zusammengesetzte Heilmittel der Araber nach dem 5. Buch des Kanon. Aus dem Arabischen übersetzt. Freiburg Vorrede 1845.

Sticker, Georg.
Abhandlungen aus der Seuchengeschichte und Seuchenlehre.
Bd. I. Die Pest. 1. u. 2. Teil. 1908—1910.
Bd. II. Die Cholera. 1912. Giessen.

Sticker, Georg.
Entwurf einer Geschichte der ansteckenden Geschlechtskrankheiten. Berlin 1931.

Sudhoff, Karl.
Kurzes Handbuch der Geschichte der Medizin. Als 3. u. 4. Auflage von Pagels Einführung in die Geschichte der Medizin 1898. Brln. 1922, S. 491—493.

Tunger, Johannes.
Ueber Pellagra in Aegypten. Inaug.-Dissert. Leipz. 1923 (1924) U 24. 6687.

Voit, von Carl.
Nachruf auf Franz Pruner Bey in den Sitzungsberichten der bayerischen Akademie der Wissenschaften 1883, 13. Bd., S. 244.

ANMERKUNG.

Zum Schlusse dieser Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht allen, die durch ihren Rat zu Pruners Lebensbeschreibung beigesteuert haben, bestens zu danken.

Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Georg Sticker-Würzburg verdanke ich nicht nur die Anregung zum vorliegenden Thema, sondern auch seine fortwährende wohlwollende Unterstützung während der Ausführung der Arbeit. Herr Prof. Dr. Georg Wolff, Direktor a.D. der Universitätsbibliothek München, hat mir bei der Suche nach Pruners Nachlass wertvolle Beihilfe geleistet. Die Angaben über Pruners Herkunft erhielt ich von den Hochwürdigen Herrn Pfarrern J. Bäumler-Pfreimd, G. Eichinger-Leuchtenberg und Hof-Mitterteich, die Nachricht über Pruners Gymnasialjahre von H. H. Stud.-Rat und Geistl. Rat R. Blössner-Amberg. Das Tagebuch von Dr. Seb. Fischer aus den Jahren 1831—1833, in welchem Pruners Name einigemal erwähnt ist, hat mir dessen Enkel, Hochschulprofessor Dr. Walter Ernst Fischer-Hohenheim bei Stuttgart zur Verfügung gestellt.

Auf meine Anfrage nach Unterlagen für Pruners Lebensgeschichte haben mir mit grossem Entgegenkommen, freilich meist ohne Ermittlung neuer Daten, unter anderem noch folgende Kreise Auskunft erteilt: Die Angehörigen der zu Franz Pruner-Bey verwandten Familien F. Horchler, Schiffahrtsbeamter-Regensburg, Dorr, Landesgerichtsrat-Straubing, Haberl, Pharmazierat-Donauwörth, sodann neben dem schon erwähnten Herrn Professor Dr. Walter Ernst Fischer und seinen Verwandten die Angehörigen der Familie Bilharz, und zwar Frl. Bertha Bilharz-Sigmaringen, die Nichte des bekannten Tropenarztes Theodor Bilharz, sowie deren Vetter Herr Dr. Th. Längin, Direktor der badischen Landesbibliothek-Karlsruhe, ebenso Frau Olga Franz-Pascha-Graz, die Witwe des österreichischen Tropenarztes, und Frl. Hedwig von Gietl-München, die Enkelin des mit Pruner befreundeten kgl. Leibarztes Fr. Xaver von Gietl, Herr Oberbibliothekar a.D. Hermann Sepp-München, der Sohn des bekannten bayerischen Gelehrten J. N. Sepp, der mit Pruner im März 1846 in Kairo und im Jahre 1867 in Paris zusammentraf, weiterhin die Herrn Professoren für Geschichte der Medizin Dr. Pietro Capparoni-Pisa und Dr. J. Fischer-Wien,

endlich Freiherr Erich von Hügel-Wien, ein Angehöriger des grossen Botanikers Carl Alexander von Hügel, und Facharzt Dr. E. Senn-Konstanz, der jüngste Bilharzbiograph.

Der Bildstock zu dem Pruner-Portrait wurde für das Buch: „Hervorragende Tropenärzte in Wort und Bild" hergestellt. In dankenswerter Weise hat der Verfasser dieses Werkes, Herr Professor Dr. G. Olpp-Tübingen, die Beigabe des Bildes auch für die vorliegende Lebensbeschreibung ermöglicht.

Leider haben alle Nachforschungen es nicht ermöglichen können, auf Pruners Nachlass zu stossen und ein lückenloses Lebensbild des Arztes zu geben.

LEBENSLAUF.

Am 20. IX. 1907 wurde ich als Sohn des Gärtnermeisters Anton Schäfer und seiner Gattin Therese, geb. Bumo, in Augsburg geboren. Vier Jahre besuchte ich die Volksschule, dann von 1917—1926 das hum. Gymnasium St. Stephan in Augsburg, wo ich im März 1926 das Reifezeugnis erlangte. Hierauf studierte ich bis zu meiner ärztlichen Vorprüfung im S.S. 1928 Medizin in München und seither in Würzburg, Wien, Berlin und Kiel. Im W.S. 1931/32 habe ich mich der ärztlichen Staatsprüfung unterzogen.
